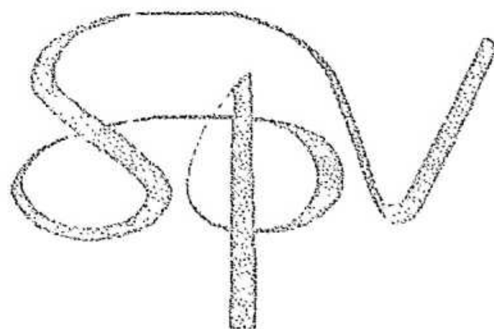


MINISTERE de l'AGRICULTURE, de la PECHE et de l'ALIMENTATION

Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt

Service Régional de la Protection des Végétaux de Champagne Ardenne

Centre de Recherches Agronomiques
2, Esplanade Roland Garros
B.P. 234
51686 REIMS CEDEX 2
Téléphone : 03 25 41 91 45 Fax : 03 25 41 92 98

ministère de l' **agriculture** , de la **pêche** et de l' **alimentation**

RAPPORT d' EVOLUTION des RAVAGEURS sur CEREALES en 1999

M. L. 1993

Rédaction : Olivier PILLON

SOMMAIRE

Bilan 1999

Résumé de la campagne page 3
Importance régionale des insectes ravageurs page 4

Evolution des ravageurs

Cicadelles Vectrices page 5
Pucerons Vecteurs page 8
Taupins page 11
Zabres page 13
Criocères page 15
Mouches Grises page 17
Mouches Mineuses page 22
Cécidomyies page 24
Tordeuses page 27
Puceron des épis page 29
Autres insectes secondaires page 32

BILAN ENTOMO-CLIMATIQUE DE LA CAMPAGNE 1998-1999

L'automne 1998 est caractérisé par l'importance du nombre de jour de pluie relevé au mois d'octobre. Si les semis dans la grande moitié grand nord de la France, sont perturbés par les 26 jours de précipitations enregistrés au cous de ce mois, il en est de même pour les insectes vecteurs comme les pucerons et les cicadelles ou les diptères dont la ponte est automnale comme les Oscinies, les Chortophiles ou les Mouches Jaunes.
Les premières gelées blanches rendent les levées difficiles puis les températures hivernales de novembre terrassent les rares pucerons présents dans les parcelles de l'intérieur du pays. Il en est tout autrement dans les céréales de la zone atlantique où les symptômes de jaunisse seront visibles à la montaison.
Mais décembre puis janvier sont doux et favorable aux limaces et à l'implantation des cultures les plus tardives. Les soubresauts de l'hiver avec des températures proches de -8 °C le 12 février puis de +20 le 12 mars sont tour à tour défavorables à des éclosions groupées des pontes de mouches grises et favorable à la reprise d'activité des tordeuses Cnephasia.
Avril et surtout mai sont doux et humide, favorables aux émergences de cécidomyies et à leurs attaques dans des secteurs entiers où les céréales sont à un stade homogène et réceptif. Mais la pluie ne convient pas aux mouches mineuses, pucerons et autres criocères. Les infestations sont timides et les possibilités de développement vont rapidement être contrôlées par de nouveaux contrastes climatiques ponctués de coups de tonnerres. Les auxiliaires font le reste et les rendements sont bons, parfois excellents. La qualité reste moyenne avec de faibles teneurs en protéines et un poids spécifique correct.

Les insectes ravageurs présents au cours de la campagne 1998-1999 n'ont qu'un impact généralement limité sur céréales. Rares sont les applications d'insecticides réellement indispensables!

IMPORTANCES REGIONALES DES INSECTES RAVAGEURS DES CEREALES - CAMPAGNE 1998-1999

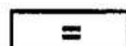
	Alsace	Aquitaine	Auvergne	Bourgogne	Bretagne	Centre	Champagne - Ard.	Franche Comté	Ile de France	Languedoc - Rous.	Limousin	Lorraine	Midi Pyrénées	Basse Normandie	Haute Normandie	Nord - Pas de Calais	Picardie	Poitou Charentes
Cicadelles			-				-	-			=	=	=		=	=	=	
Pucerons vecteurs			-				-	-	=	=	=	=	=		-	-	=	
Taupins			=				=	=	-			=	=		=	=	+	
Zabres			-				=	-	-			=				=		
Lemas			+				=	=	-		-	=				=	+	
Mouches grises			=				-	=	=			=			=	=	=	
Agromyza			-				=		-		-	=				=	+	
Cécidomyies			-						+			+			+	+	+	
Cnephasia								=	=						-	=		
Pucerons feuilles et épis			=				=		+	-	=	=	=		-	=	-	=

Absence 

Faibles attaques 

Attaques moyennes 

Fortes attaques 

Stationnaire 

En régréssion 

En progression 

CICADELLES VECTRICES DE LA MALADIE DES PIEDS CHETIFS

En 1998, les cicadelles sont discrètes dans la zone céréalière habituellement concernée. A l'image des pratiques des années antérieures, la surveillance des populations nécessite la mise en place d'un réseau de piégeage. Les pièges englués sont plus performant que les cuvettes pour insectes du colza. Lorsque le niveau hebdomadaire à l'automne reste inférieur à 15-20 captures, aucun insecticide n'est nécessaire.

L'activité des cicadelles est limitée par les pluies du mois d'octobre. Ces mauvaises conditions retardent la mise en place des semis. Une intervention spécifique n'est que très rarement envisagée vers le 20 octobre sur blés au stade 1 feuille, non protégés Gaucho. , Un seul cas de maladie est signalé de Haute Normandie.

REGION	EVOLUTION	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEILS DANS LES AVERTISSEMENTS
ALSACE	Ravageur absent		
AUVERGNE	Les cicadelles sont en régression.		
BOURGOGNE	L'activité des cicadelles reste très faible en 1998. Quelques symptômes de maladie dans la Nièvre et l'Yonne.	Octobre à mi-novembre	Surveillez les zones à risques, mais la météo est peu favorable au moment des semis.
BRETAGNE	Ravageur absent		
CENTRE	Le vecteur est absent des cultures a cause des conditions climatiques défavorables. Aucun dégât même dans le Cher	15 octobre à 29 octobre	Surveillez les parcelles au stade 1 feuille où les semences ne sont pas traitées Gaucho.
CHAMPAGNE ARDENNE	Le réseau de surveillance, mis en place début septembre, détecte une très faible activité dans les parcelles de blé.		Aucune intervention spécifique n'est conseillée durant la période du 17 août au 13 novembre
FRANCHE COMTE	Activité très faible, limitée par les pluies d'automne.		
ILE DE FRANCE	Pas de suivi en 1998		Les piégeages sont moins nombreux dans les régions concernées
LIMOUSIN	Pas de suivi		
MIDI PYRENEES	Insecte absent		

Cicadelles vectrices de la maladie des pieds chétifs...

REGION	EVOLUTION	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEILS DANS LES AVERTISSEMENTS
BASSE NORMANDIE	Pas de suivi		
HAUTE NORMANDIE	Présence de maladie dans une parcelle		Traitement foliaire au stade 1 à 2 feuilles dans la zone concernée
NORD - PAS CALAIS	Insecte absent		
PICARDIE	La Picardie reste peu concernée par les dégâts. Pas de suivi		Aucune intervention n'est justifiée le 21 octobre.
LORRAINE	Ravageur de faible incidence	Fin septembre	En secteur sensible, une intervention peut être envisagée fin septembre, mais les traitements sont difficilement rentabilisés.

En champagne Ardenne, le vecteur du nanisme du blé est sous haute surveillance à l'automne.

Depuis 1990, un réseau de piège est mis en place dans plusieurs secteurs de la région Champagne Ardenne (Barrois, Perthois, Pays d'Othe, Nogentais,...) afin de suivre et d'anticiper les niveaux de colonisation des parcelles de céréales durant les premiers stades végétatifs du blé. Cet automne, ce ne sont que 951 *Psammotettix* (plus de 6000 en automne 1997) qui ont été identifiés sur 170 relevés de pièges englués installés dans 21 parcelles.

Cette campagne est donc caractérisée par un faible niveau d'activité des insectes vecteurs dans les repousses. Sur la période de piégeage, le nombre de cicadelles capturées est très inférieur à celui de ces dernières années. Ces résultats sont la conséquence de la *quasi* absence de larves en fin d'été. En effet, nous avons dénombré que 25 captures de larves de *Psammotettix* en 1998 contre 778 en 1997.

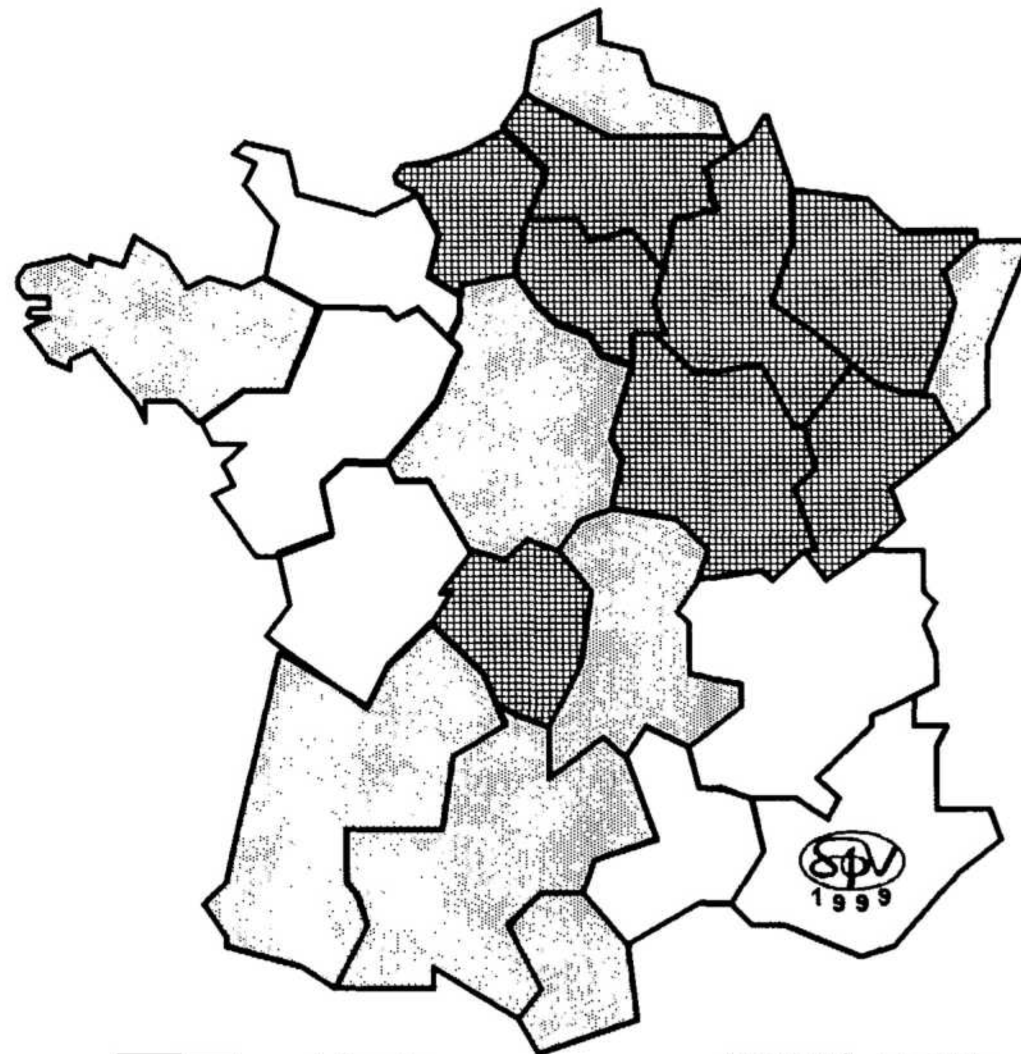
Dans les parcelles de blé, la quantité moyenne des captures est très faible et constitue la nouvelle référence basse depuis 1993. Pour la première fois, des niveaux « zéro d'activité » sont notés et concernent 5 situations emblavées sur les 11 parcelles suivies. Toutefois, bien que l'insecte soit faiblement présent, on peut remarquer un pic de fréquentation durant la 39ème semaine (dernière décade de septembre). Ceci est lié à la présence de repousses de céréales à cette période dans 2 des parcelles destinées à être semée.

Aucun test ELISA n'est réalisé à l'automne, tant la difficulté d'observer des symptômes de la maladie sur repousses, est grande. Aucun symptôme de maladie n'est observé à ce jour, même dans les zones où le vecteur était présent.

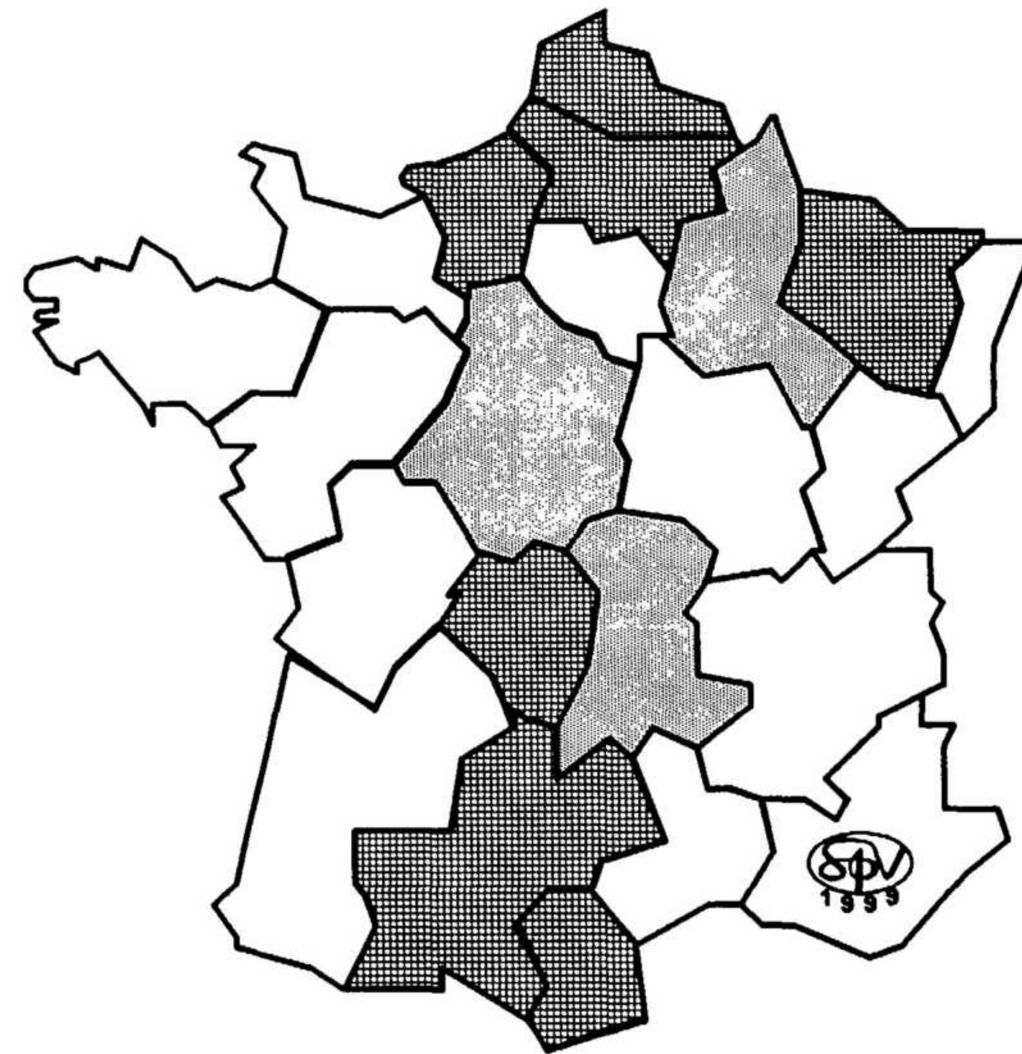
Cette phase de haute surveillance du vecteur à l'automne est étalée sur 12 semaines et concerne le créneau du 17 août au 13 novembre 1998. Durant cette période, toute intervention insecticide spécifique contre *Psammotettix* est déconseillée sur les céréales des départements de l'Aube et de la Marne.

CICADELLES VECTRICES

Gravité en 1999



Gravité par rapport à 1998



Elevée | *Faible*

Moyenne | *Nulle*

Plus grave | *Identique* | *Moins grave*

PUCERONS VECTEURS DE LA JNO

Les captures aux pièges à succion sont très peu nombreuses mais le pouvoir virulifère des pucerons, faible en début de vol s'accroît d'une manière hétérogène suivant les régions. Même si de nombreuses parcelles ont été colonisées dans les premiers jours d'octobre, les niveaux d'infestations sont limités et le séjour des pucerons, relativement bref. En effet, la pluie et le vent, enregistrés au cours du mois d'octobre , sont défavorables aux migrations des ailés mais n'empêchent pas leur multiplication sur les parcelles précoces.
Cependant, les intempéries retardent les semis alors que les premières emblaves arrivent au stade début tallage dans les derniers jours d'octobre. La situation devient plus calme début novembre puis les températures hivernales réduisent les risques liés aux colonisations. Toutefois, dans les zones les plus océaniques, le pouvoir virulifère très élevé des pucerons encore présents début novembre, génère des symptômes de maladie en cours de montaison, dans les situations non protégées de la région Poitou Charentes.

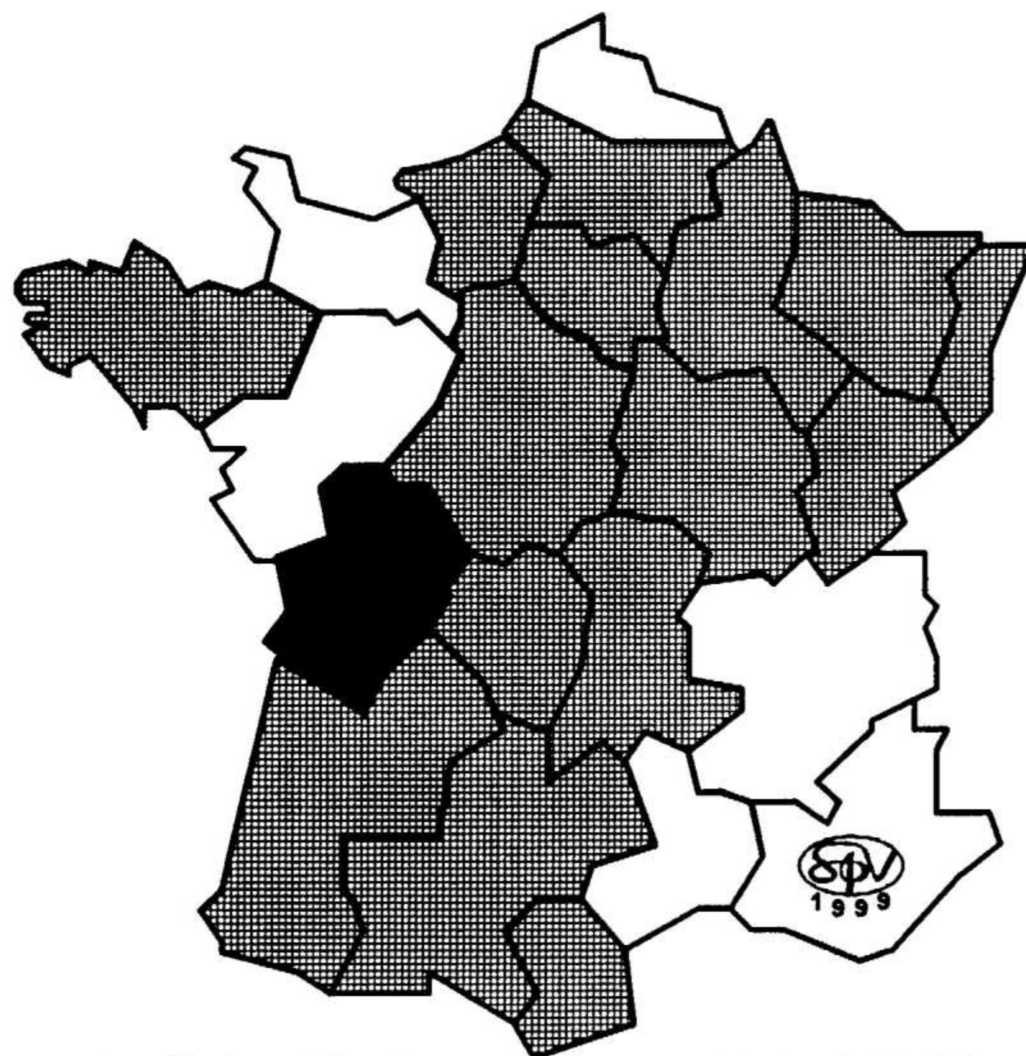
REGION	EVOLUTION	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEILS DANS LES AVERTISSEMENTS
AQUITAINE	Faible présence		
ALSACE	Très faible incidence. Leur développement est limitée par la pluie et la fraicheur .		
AUVERGNE	Faibles infestations au stade 2-3 F	Fin octobre	Durant la période de surveillance, le seuil de traitement n'est pas atteint.
BOUGOGNE	Les colonisations sont faibles au cours du mois d'octobre. L'arrivée des conditions climatiques hivernales mi novembre, limitent leur activité.	7 octobre au 20 novembre	Surveillez les semis précoces en octobre et protégez d'urgence au delà du seuil de 10 % de plantes infestées.
BRETAGNE	Faible incidence des pucerons.		Protégez les semis précoces durant le vol de la seconde quinzaine d'octobre.
CENTRE	Présence prolongée de populations proches du seuil de 10 % en Indre et Loire, sur des céréales levées début octobre.	8 octobre au 17 décembre	Même si le seuil n'est pas atteint dans la majorité des situations, ne pas laisser séjourner les pucerons plus de 10 jours.
CHAMPAGNE ARDENNE	Le vol est faible et les pucerons sont rares dans les parcelles.		Eliminez les repousses de céréales et évitez les semis précoces non traité Gaucho. En végétation, le seuil d'intervention n'est pas atteint.
FRANCHE COMTE	Rare présence en plaine sur quelques semis précoces.		

Pucerons Vecteurs de la JNO...

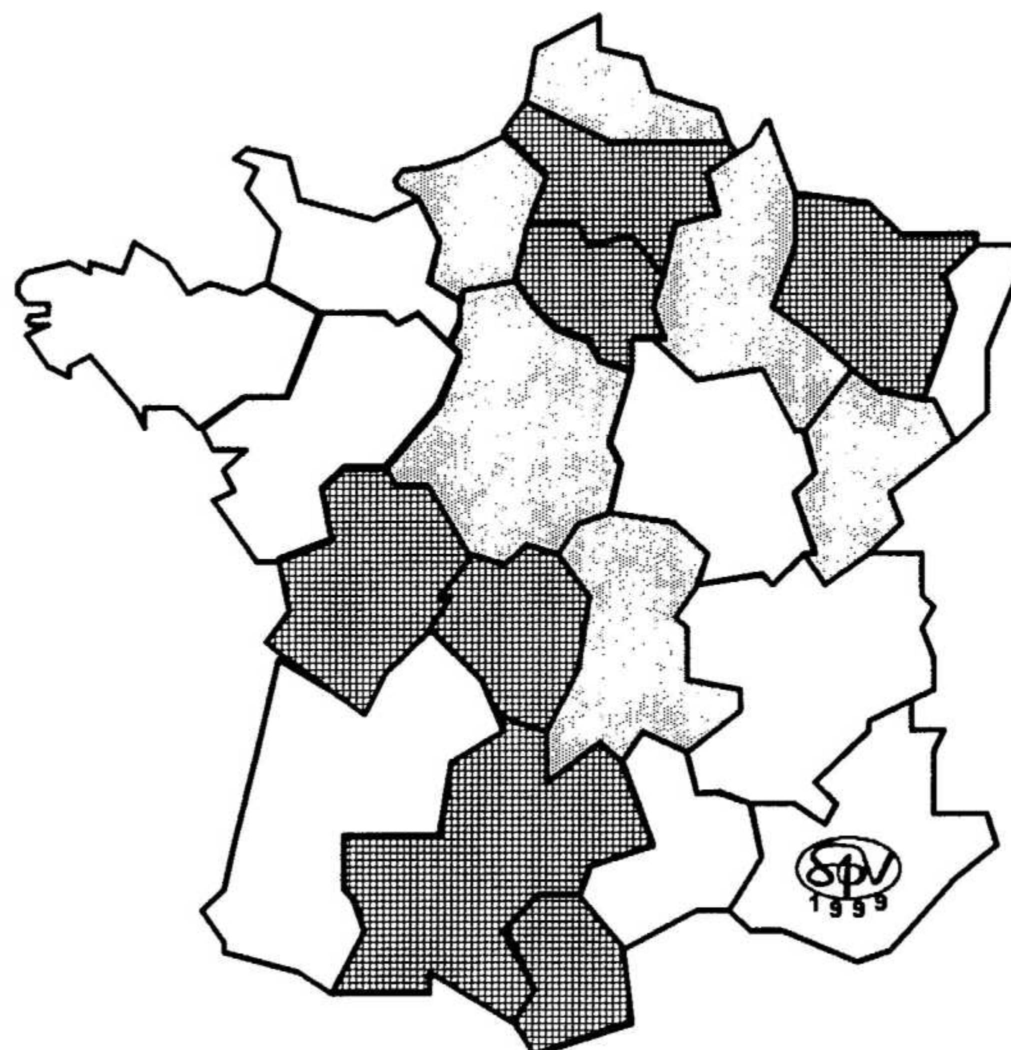
REGION	EVOLUTION	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEILS DANS LES AVERTISSEMENTS
ILE DE FRANCE	Les conditions très perturbées sont défavorables à l'installation des pucerons	13 octobre 10 novembre	Seules quelques parcelles au seuil de 10 % de plantes infestées justifient un traitement vers le 10 octobre.
LANGUEDOC	Aucun dégât		Un traitement de nettoyage est envisageable le 18 décembre.
LIMOUSIN	Faible incidence des pucerons		
LORRAINE	Les pucerons sont peu nombreux.		Les traitements ont de fortes chances d'être inutiles cette année.
MIDI PYRENEES	Faible incidence des pucerons		Intervention au stade 2 à 3 feuilles sur les semis d'avant le premier novembre.
BASSE NORMANDIE	Les conditions d'octobre ne sont pas favorables aux infestations, puis les fortes gelées de novembre réduisent les risques.	20 octobre 19 novembre	Aucun traitement n'est justifié car le seuil n'est car atteint
HAUTE NORDANDIE	Quelques rares cas de maladie		
NORD PAS DE CALAIS	Les pucerons sont absents au cours de l'automne.		Aucune intervention n'est préconisée.
PAYS DE LOIRE	Le risque subsiste jusqu' en décembre.		Surveillez les parcelles qui côtoient des repousses de céréales ou des champs de maïs récoltés tardivement. Un traitement au seuil en associant l'herbicide peut être envisagé mi décembre.
PICARDIE	L'infestation est faible et le risque JNO inexistant.	21 octobre 25 novembre	Eliminez le repousses. Intervenir au seuil de 10 % d'infestation sur les semis d'avant le 10 octobre.
POITOU CHARENTES	La baisse des températures de début novembre n'a pas tué les pucerons au pouvoir virulifère très élevé. Des symptômes de jaunisse sont fréquemment observés en cours de montaison.		Intervenez début novembre sur les parcelles au stade 2-3 feuilles qui ont atteint le seuil. Ce conseil est reconduit mi novembre puis mi décembre.

PUCERONS VECTEURS

Gravité en 1999



Gravité par rapport à 1998



TAUPINS

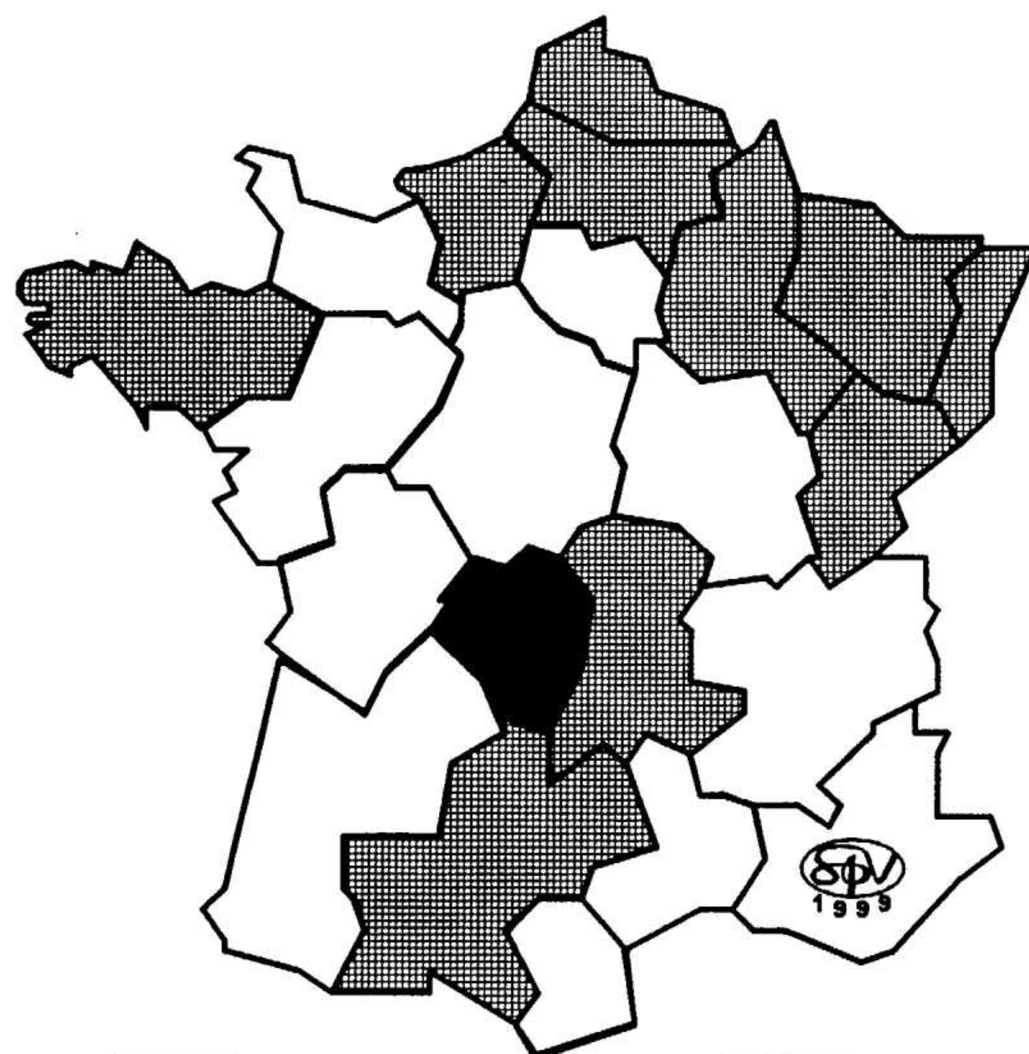
Au printemps 1998, des parcelles de blé de la région Pays de la Loire sont marquées par des attaques de taupins. Il est observé localement une disparition de 10 à 20 % du peuplement céréalier. En 1999, une étude conjointe "INRA, BAYER AGRO et RHONE POULENC" précise la répartition des 4 espèces classiques : *Agriotes lineatus*, *Agriotes obscurus*, *Agriotes sputator* et *Athous haemorrhoidalis* et situe l'aire d'extention d'une espèce encore mal connue en France (*Agriotes Sordidus*)*.
Le risque lié aux taupins est difficile à prévoir. Il est certainement surestimé dans de nombreuses situations et l'incidence du ravageur reste, sur céréale, toute relative en 1999.

* Annales ANPP, 5[ème] CIRA, Tome II, pp. 477 - 486 - Agro Montpellier 1999.

REGION	EVOLUTION	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEILS DANS LES AVERTISSEMENTS
AQUITAINE	Quelques parcelles touchées vers Pau	Printemps	
ALSACE	Très peu de ravageurs		
AUVERGNE	Faible incidence		
BOUGOGNE	Pas de taupin		
BRETAGNE	Faible incidence		
CENTRE	Dégâts ponctuels		
CHAMPAGNE ARDENNE	Aucun cas signalé sur céréales		Aucun message particulier
FRANCHE COMTE	Faible incidence		Pas de préconisation
ILE DE FRANCE	Pas de taupin		
LIMOUSIN	Incidence modérée, comme d'habitude		
LORRAINE	Faible incidence		
MIDI PYRENEES	Faible pression		
HAUTE NORDANDIE	Faible pression		
NORD PAS DE CALAIS	Faible pression		
PICARDIE	Quelques parcelles faiblement touchées, derrière ray grass	fin mars	

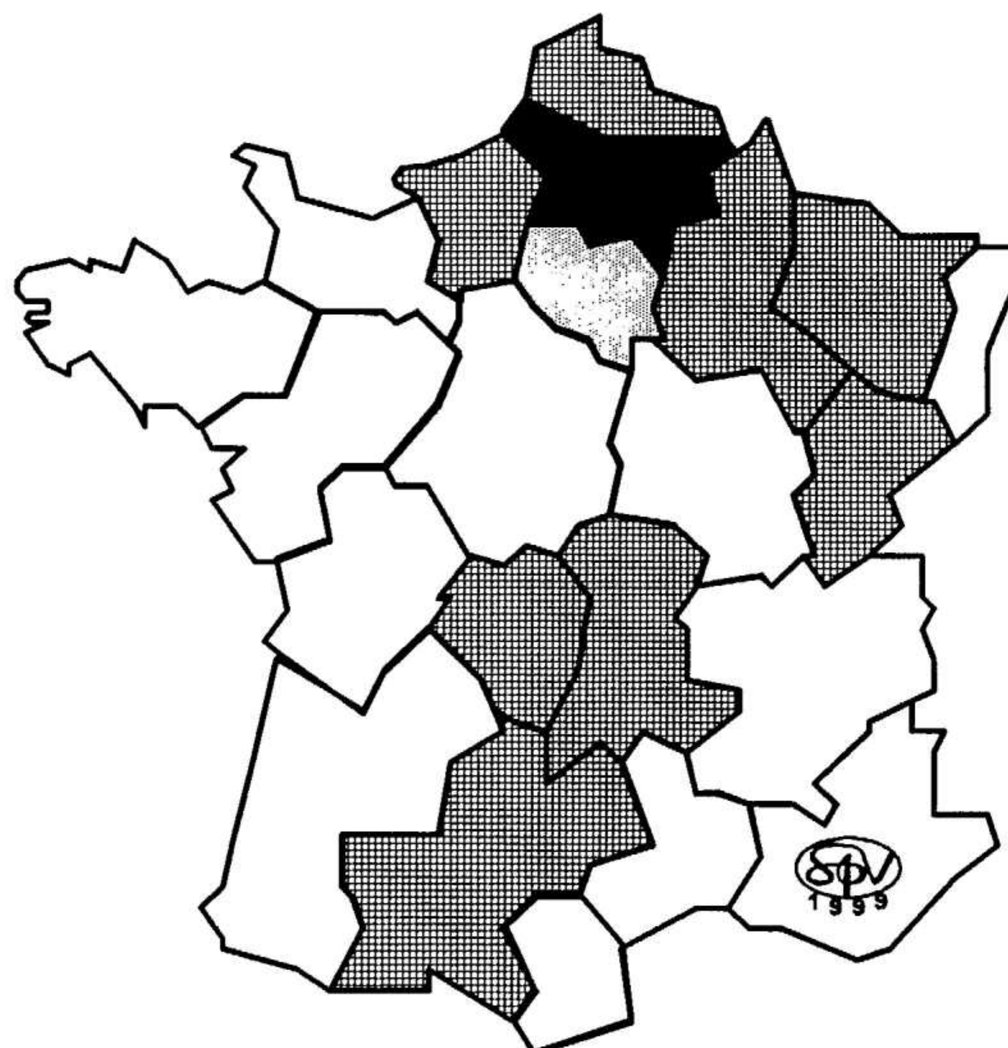
TAUPINS

Gravité en 1999





Gravité par rapport à 1998





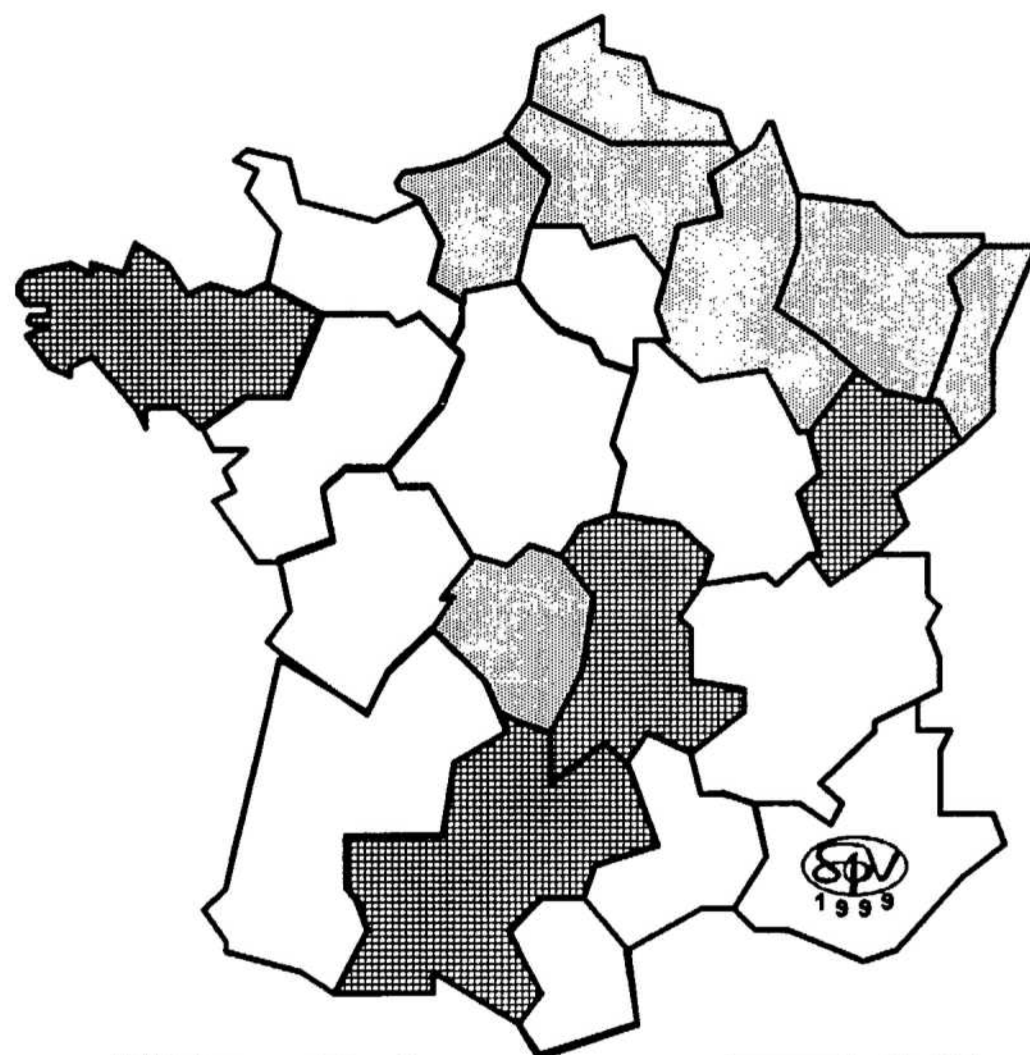
ZABRES

Ravageur très secondaire qui en 1999, ne semble pas confirmer sa recrudescence amorcée depuis quelques années.

REGION	EVOLUTION	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEILS DANS LES AVERTISSEMENTS
AQUITAINE	Rare en Dordogne		
ALSACE	Ravageur absent		
AUVERGNE	Rarement signalé	Fin hiver	
BOUGOGNE	Pas de Zabre		
BRETAGNE	Un cas grave sur blé	novembre	
CENTRE	Quelques cas isolés		
CHAMPAGNE ARDENNE	Ravageur absent en 1999		
FRANCHE COMTE	Sans incidence		
ILE DE FRANCE	Pas de zabre		
LIMOUSIN	Ravageur absent		
LORRAINE	Ravageur absent		
MIDI PYRENEES	Faible incidence		
HAUTE NORDANDIE	Ravageur absent		
NORD PAS DE CALAIS	Faible incidence		
PICARDIE	Pas de zabre		

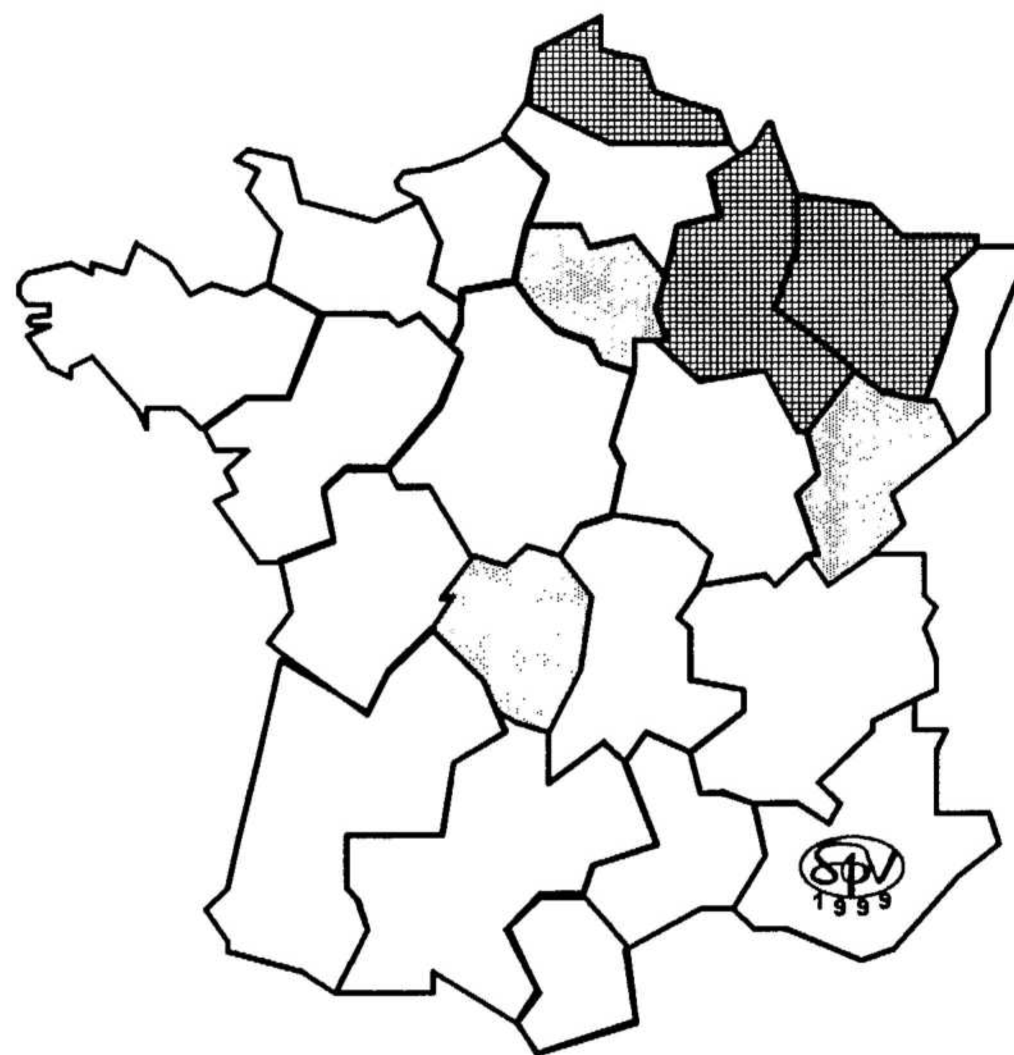
ZABRES

Gravité en 1999





Gravité par rapport à 1998





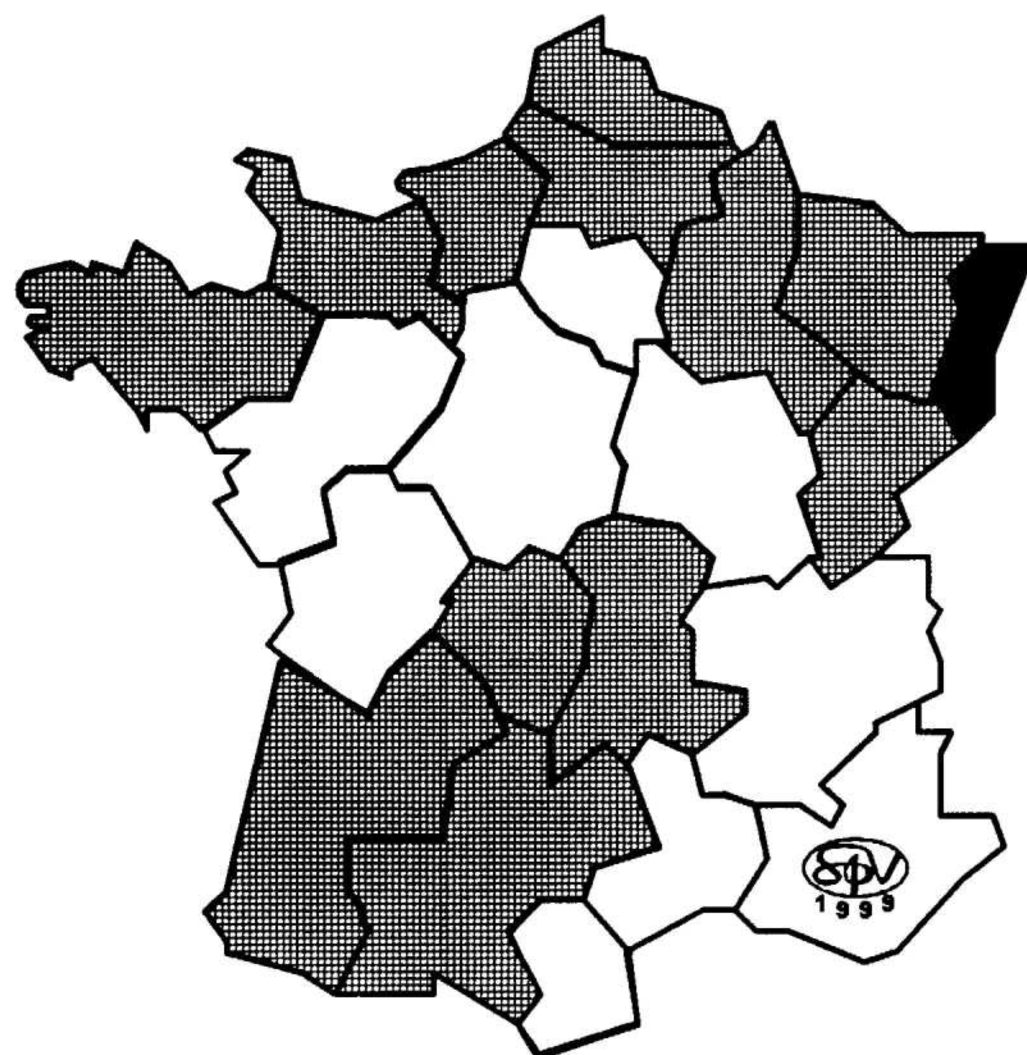
CRIOCERES DES CEREALES

Le nombre important de jours de pluie, enregistré au cours des mois d'avril et de mai 1999, a gêné l'activité des lémas. Ce phénomène n'est cependant pas constaté en Auvergne. L'incidence du ravageur sur blé tendre d'hiver est très faible. Les données disponibles quant à sa nuisibilité sur céréales de printemps restent inexistantes.

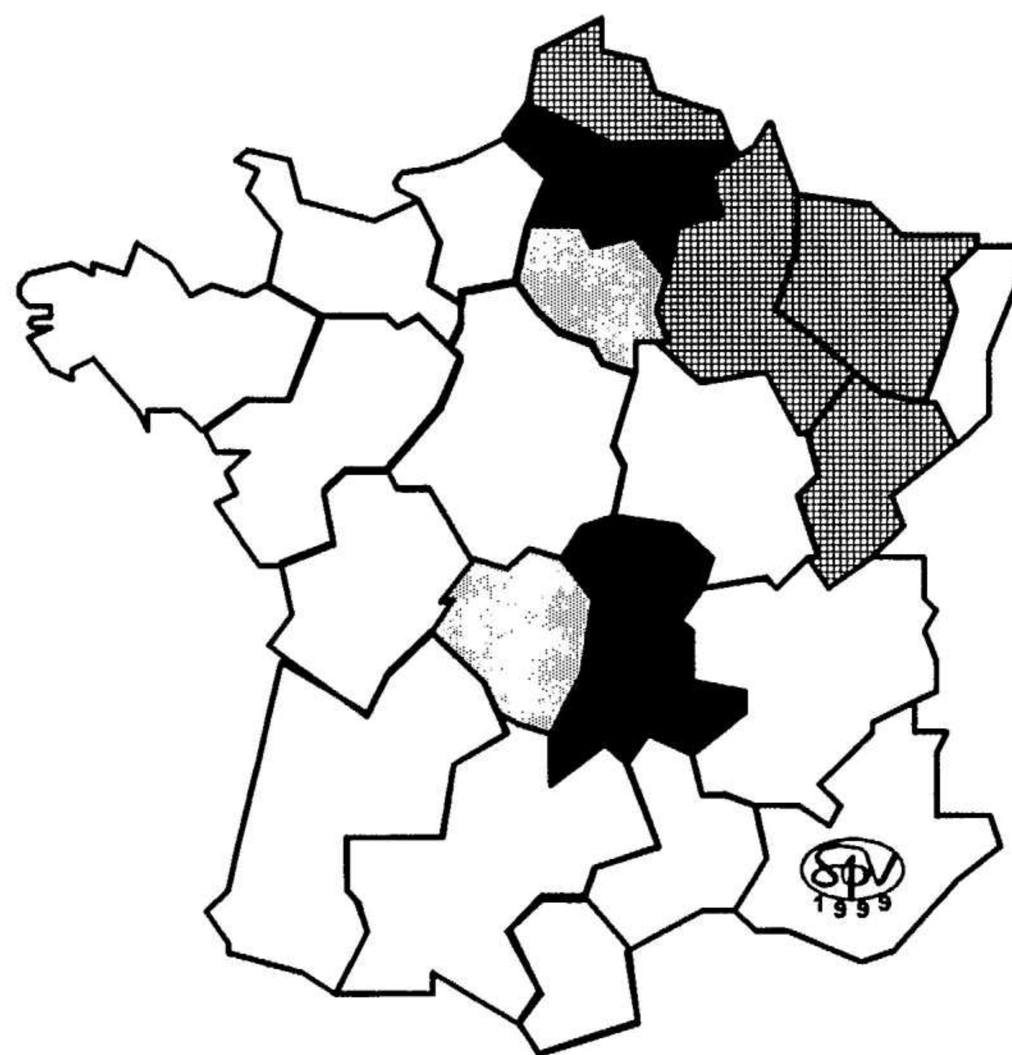
REGION	EVOLUTION	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEILS DANS LES AVERTISSEMENTS
ALSACE	Pression moyenne		
AUVERGNE	En légère progression avec des dégâts très ponctuels à la montaison.	Avril - mai	
BOUGOGNE	Pas de suivi particulier mais faible présence	20 mai	
BRETAGNE	Faible incidence		
CENTRE	Ponctuellement présent en nombre important dans plusieurs parcelles sur Cher	12 mai	
CHAMPAGNE ARDENNE	Très faible pression. Sur blé, jusqu'à 50 % des tiges présentent des morsures sur les feuilles mais la fréquence moyenne d'attaque reste de 12 %	Ponte du 12 avril au 31 mai Morsures du 22 mars au 14 juin	
FRANCHE COMTE	Faible incidence sur blé mais des cas plus graves sont observés sur orge de printemps.	20 mai 15 juin	Nécessité d'un appel à la vigilance
ILE DE FRANCE		26 mai	Pas d'intervention spécifique justifiée.
BASSE NORMANDIE	Quelques dégâts sur feuilles jeunes au printemps puis sur dernière feuille en été.	Fin avril à début juillet	
HAUTE NORDANDIE			
PICARDIE	Présent mais d'incidence anecdotique	début juin	

CRIOCERES DES CERALES

Gravité en 1999



Gravité par rapport à 1998

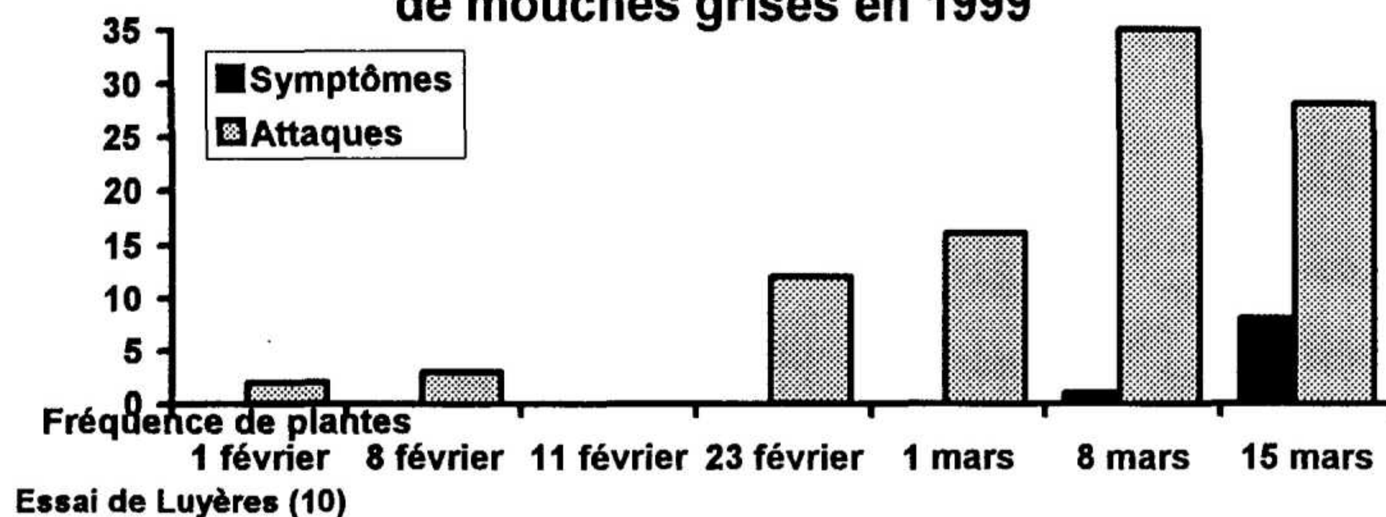


MOUCHES GRISES

Les cartographies réalisées à l'automne en Régions Champagne Ardenne, Nord Pas de Calais, Ile de France, Basse Normandie et Picardie indiquent des risques potentiels équivalents ou en légère progression par rapport à ceux de 1997. Le risque mouche grise est à prendre en compte là où le ravageur reste fréquent, principalement en situations de semis tardifs derrière des précédents à risque (betteraves, pomme de terre, oignons...).
A l'entrée de l'hiver, des craintes sont justifiées compte tenu des implantations parfois tardives rendues difficiles par la pluviométrie d'octobre. Toutefois, les attaques sont restées assez discrètes, en grande partie grâce à la douceur de l'hiver.

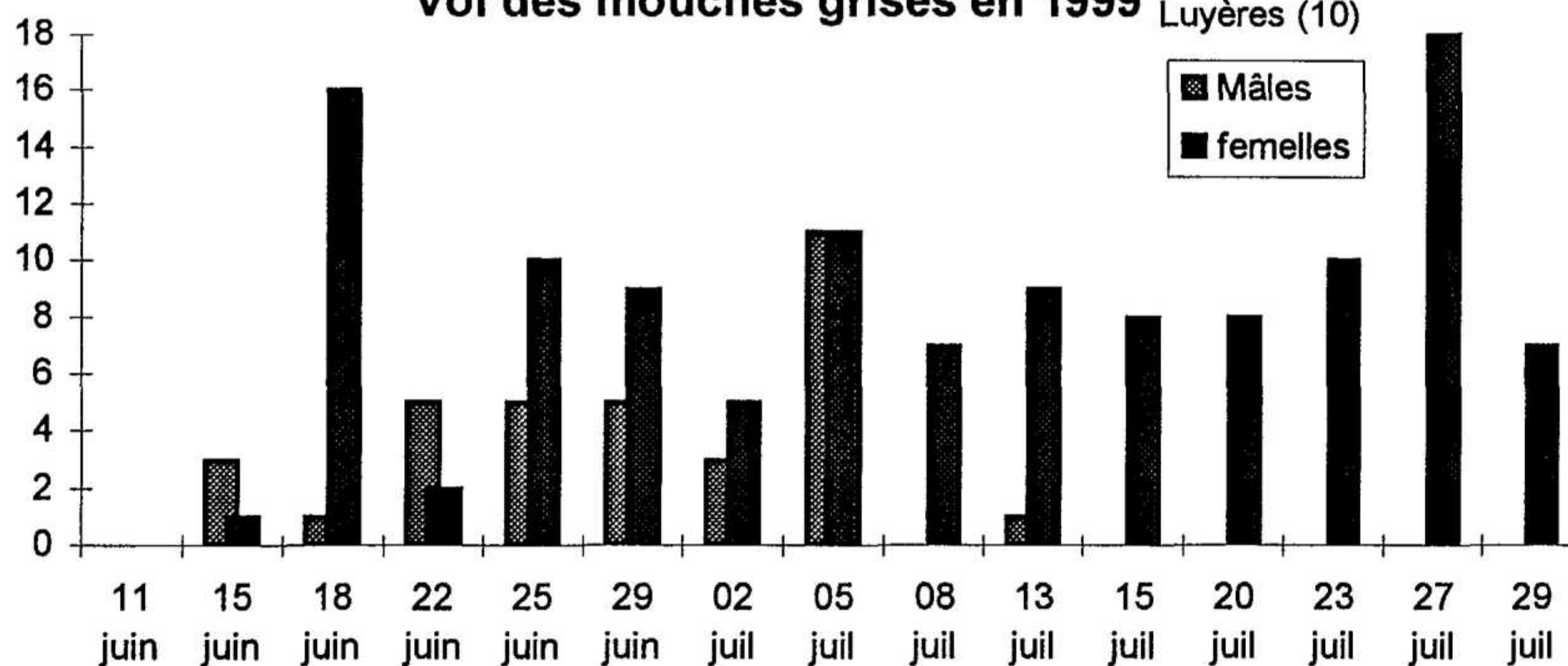
REGION	EVOLUTION	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEILS DANS LES AVERTISSEMENTS
ALSACE	Faible incidence		
AUVERGNE	Rare dégâts au tallage en Limagne		Début octobre 1998, réserver les traitements de semence insecticides pour les blés de betterave en sol argilo-calcaire
BOUGOGNE	Ravageur absent		
BRETAGNE	Ravageur absent		
CENTRE	Faible incidence		En région Ile de France et Picardie, le risque est faible à modéré, dans le Nord et en Champagne, il est noté une montée du risque par rapport à 1997.
CHAMPAGNE ARDENNE	Dégâts sensiblement moins important sur blé de betteraves semés tardivement en craie. L'impact est limité par l'hiver doux et humide.	Début février en parcelle non traitée	Au 10 août 1998, quelque soit la situation, les semis tardifs sur précédents betteraves sont exposés à un risque non négligeable en 1999.
FRANCHE COMTE	Faible incidence		
ILE DE FRANCE	Faibles dégâts sur semis tardifs		Le risque est faible le 8 septembre 1998
LIMOUSIN	Très faible incidence		
LORRAINE	Ravageur absent		
MIDI PYRENEES	Ravageur absent		
HAUTE NORDANDIE	Faible incidence		
NORD PAS DE CALAIS	Très faible pression	5 mars	Les éclosions sont étalées dans le temps et les risques limités.
PICARDIE	Incidence minimisée par le climat.	27 janvier	Le 23 septembre 1998, le risque est faible à modéré.

Mouches grises des céréales



Les températures plus froides de fin janvier associées à une insuffisance globale de pluie, bloquent l'éclosion massive des oeufs.
Le mois de février stresse fortement la végétation encore fragilisée et un réchauffement significatif en dernière décade est accompagné d'une reprise d'activité biologique des mouches.
Des attaques larvaires plus importantes vont être notées en champagne durant les premiers jours de mars. Elles seront suivies de l'apparition des premiers symptômes dès la fin de la première décade. Peu de nouvelles attaques seront notées ultérieurement.

L'émergence des adultes de nouvelle génération débute fin mai, mais le vol ne devient quantifiable qu'au mois de juin.
L'activité des femelles est notée au cours de l'été sur 25 parcelles de betteraves réparties dans les régions Picardie et Champagne. L'insecte est présent dans toutes les situations.



Mouches grises des céréales

Qu'en est il pour 1999 en champagne

Les résultats des analyses de sol pratiquées sur 18 parcelles de betteraves réparties sur les 3 départements producteurs de la région Champagne Ardenne soulignent un risque en toutes situations (des oeufs sont présents dans tous les échantillons). Comparativement à l'an passé (année ou les dénombrements d'oeufs ont été réalisés début août), les niveaux de pontes sont globalement supérieurs. Il faut remonter à l'automne 1989 pour observer une situation comparable.

En 1998, l'estimation du niveau des pontes est effectuée tôt par rapport au cycle biologique de la mouche grise, alors que toutes les pontes ne sont pas encore déposées.

Une nouvelle montée en puissance pour l'an 2000

La mouche grise, en recrudescence depuis 1997, confirme de nouveau sa montée en puissance pour l'an 2000. Le choix d'un traitement de semence est une assurance à prendre en fonction de risques évalués globalement ou à la parcelle mais la rigueur de l'hiver sera déterminante pour la gravité des attaques.

Le retrait du Lindane a conduit, depuis le 1 juillet 1998, à l'abandon de la protection systématique contre la mouche grise. A l'heure des bilans, le ravageur paraît être géré d'une façon satisfaisante en 1999. Les dégâts restent limités et ne concernent qu'au maximum 9 % des plantes. Ces données sont enregistrées en situation de semences de blé traitées sur précédent betterave. Il s'agit du précédent cultural qui favorise le plus les attaques de mouches grises sur céréales (que se soit sur blé tendre d'hiver ou sur orge de printemps). Il en est de même pour quelques autres précédents comme les pommes de terre, les oignons ou les endives.

Estimer le niveau des pontes de mouches dans les précédents à risques.

Les blés d'hiver sur précédent betteraves représentent près de 15 % des surfaces cultivées. Prévoir les risques consiste à apprécier l'importance de la ponte des mouches grises, juste après que l'essentiel des œufs soit déposé dans le sol mais juste avant que vos intentions de semis de blé soient prisent (choix de la variété ainsi que celui du traitement de semence). La méthode utilisée consiste à prélever de terre (avec les œufs de mouche grise) dans des parcelles de betteraves choisies dans des conditions comparables d'une année à l'autre. Ces échantillons sont analysés par différents tamisages et tris puis les œufs sont récupérés pour identification.

Des pontes de mouches grises sont observées dans tous les échantillons de terre analysés. Ces résultats obtenus sur 17 parcelles réparties sur les 3 départements producteurs de la région

souligne ainsi un risque en toutes situations.
Comparativement aux années antérieures, les niveaux de ponte observés au début du mois d'août de cette année sont globalement supérieurs. L'activité de ponte des femelles n'est pas encore terminée et peut se poursuivre jusqu'au mois de septembre. Il faudra attendre l'automne pour que les champignons parasites et les prédateurs naturel des œufs de mouche (staphylins et carabes) redevienent actifs et contribuent à détruire une partie des pontes.

Le risque global est élevé et graduellement plus important au nord de la zone betteravière.

La pression du ravageur reste à un niveau de risque faible à modéré dans le département de l'Aube. C'est au nord de la Marne ainsi qu'au sud des Ardennes (c.f. carte) que la fréquence des parcelles qui présentent un risque fort est importante. Statistiquement pour cette zone, en l'absence d'un traitement approprié, 1 parcelle de blé de betterave sur 2, peut présenter au printemps prochain, une attaque de mouche grise sur au moins 10 % de son peuplement.

Estimation du niveau de risque mouche grise	Fréquence de parcelles non traitées risquant plus de 10 % d'attaque
Fort	1 sur 2
Modéré	1 sur 5
Faible	1 sur 10
Nul	aucune

Grille de risque mouche grise

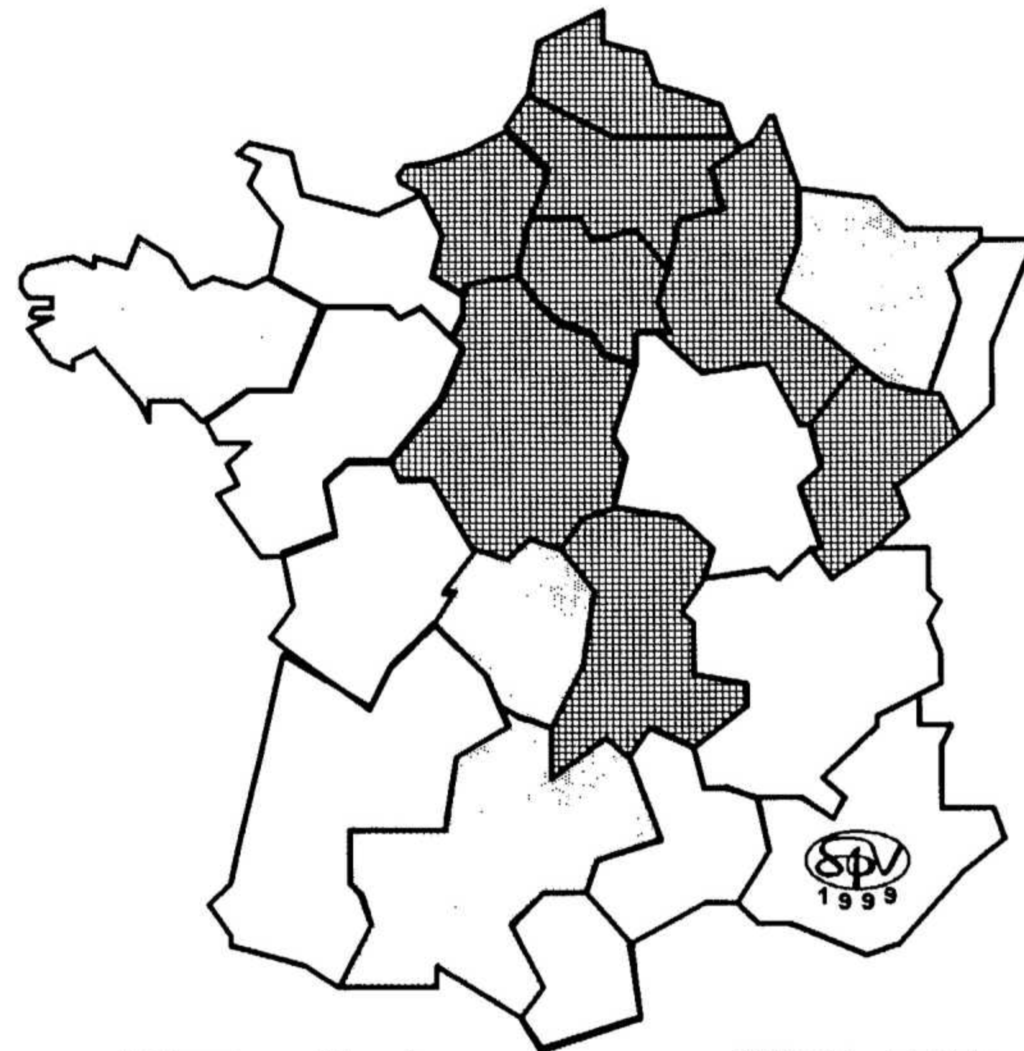
Des éléments complémentaires permettent d'appréhender plus finement la situation à l'échelle de la parcelle. Le voisinage immédiat d'importantes surfaces en blé, mal protégées contre la mouche grise à l'automne dernier et la présence, cet été, de nombreuses micro-fissures dans le sol des parcelles de betteraves sont autant de facteurs favorables à d'importants niveaux de pontes.

Prévoir une protection insecticide des semences dans les situations à risques.

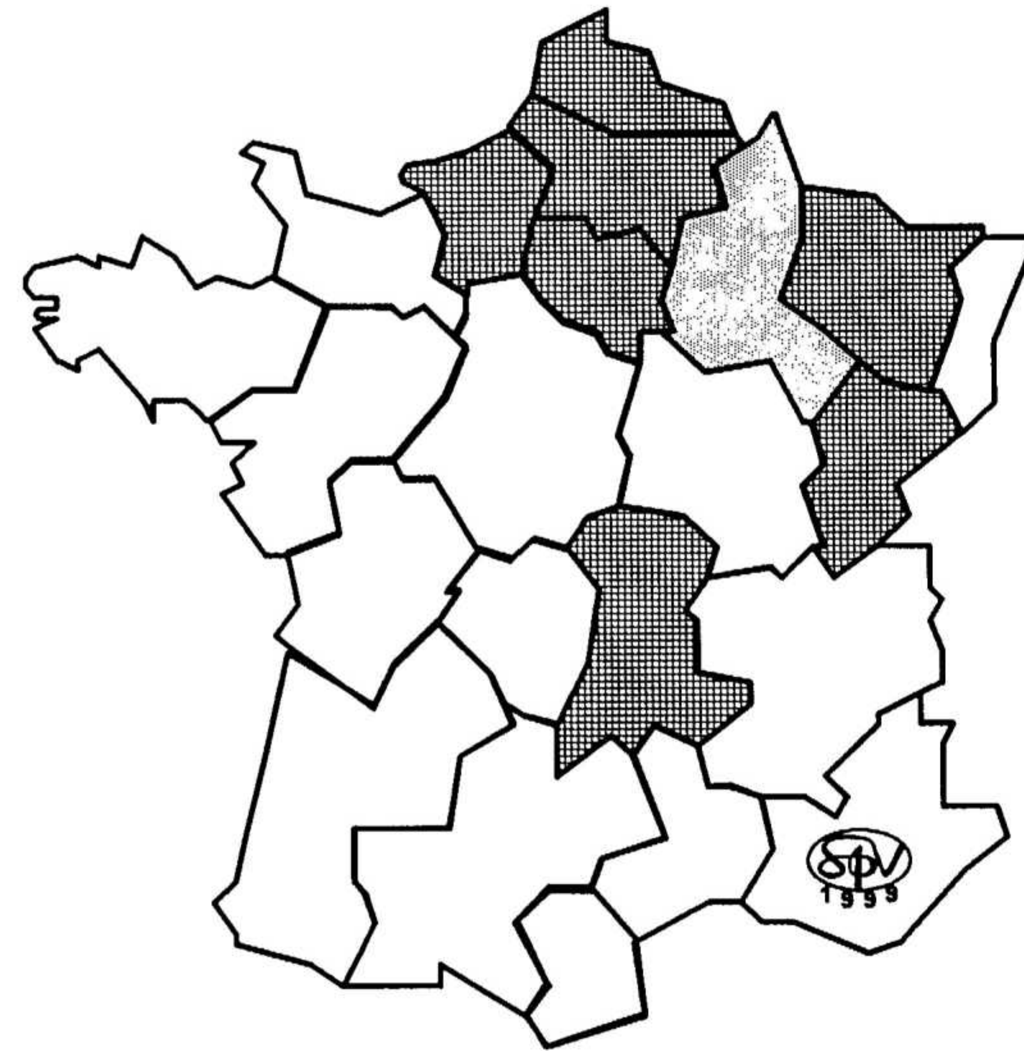
Cette campagne s'annonce déjà comme une année ou la vigilance doit être de règle. Bien que les conditions de l'hiver soient déterminantes de l'importance des attaques de mouche grise, les parcelles les plus exposées sont des blés de betteraves semés tardivement.
Un traitement de semence (Austral Plus, Elyxor Star, Jumper, Métis, Texas ou Zoom) sera réservé prioritairement à ce type de situations.
Tenir compte de l'éventuelle présence ou recrudescence d'autres ravageurs souterrains (Taupins, Zabres).
Ne pas oublier que les défauts de protection contre la fonte des semis et que les semis clairs ou profonds en sol creux favorisent les dégâts.
Préférer donc une densité plus élevée d'une variété résistante au froid avec un fort coefficient de tallage. Rappuyer le sol au semis et avant le redémarrage de la végétation.

MOUCHES GRISES

Gravité en 1999



Gravité par rapport à 1998



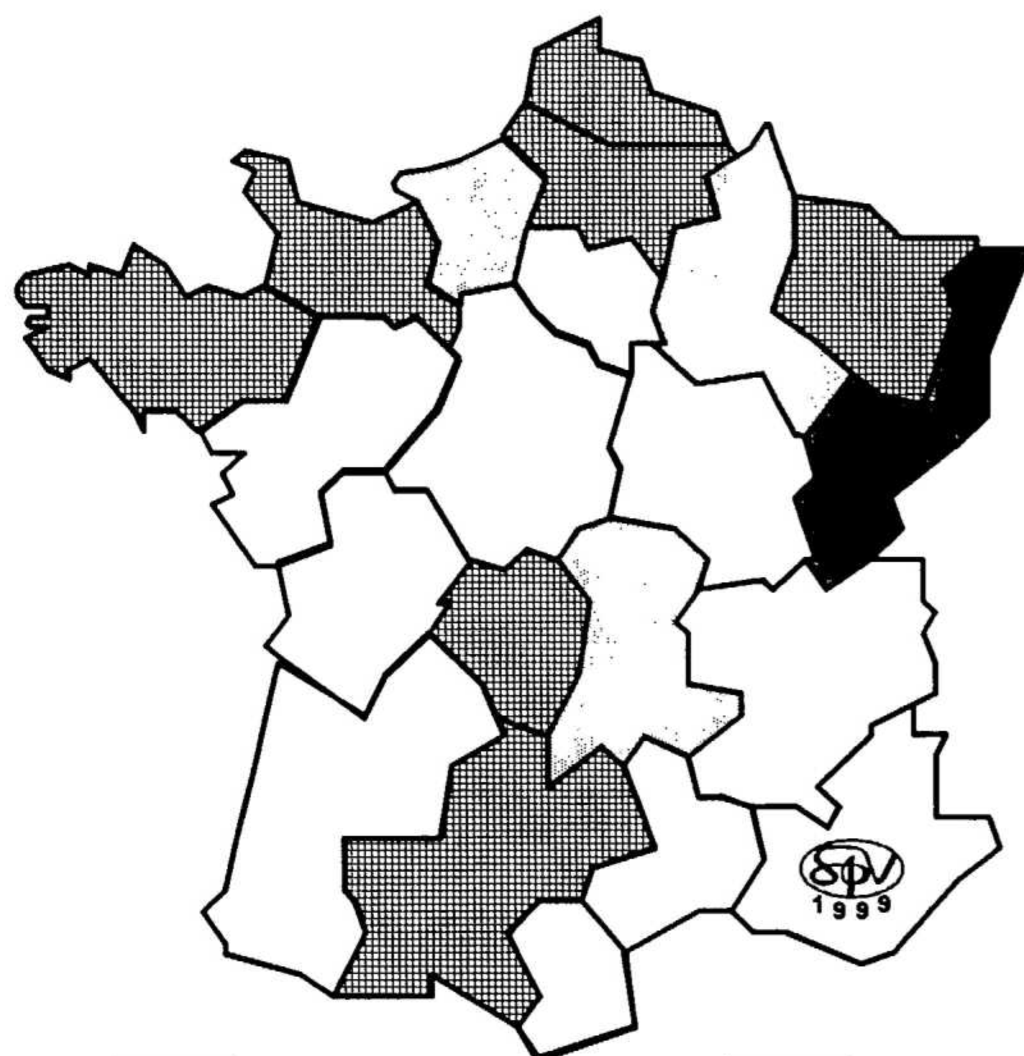
MOUCHES MINEUSES (*AGROMYZA*)

Ravageur secondaire en 1999, limité par les conditions climatiques pluvieuses du printemps 1999.

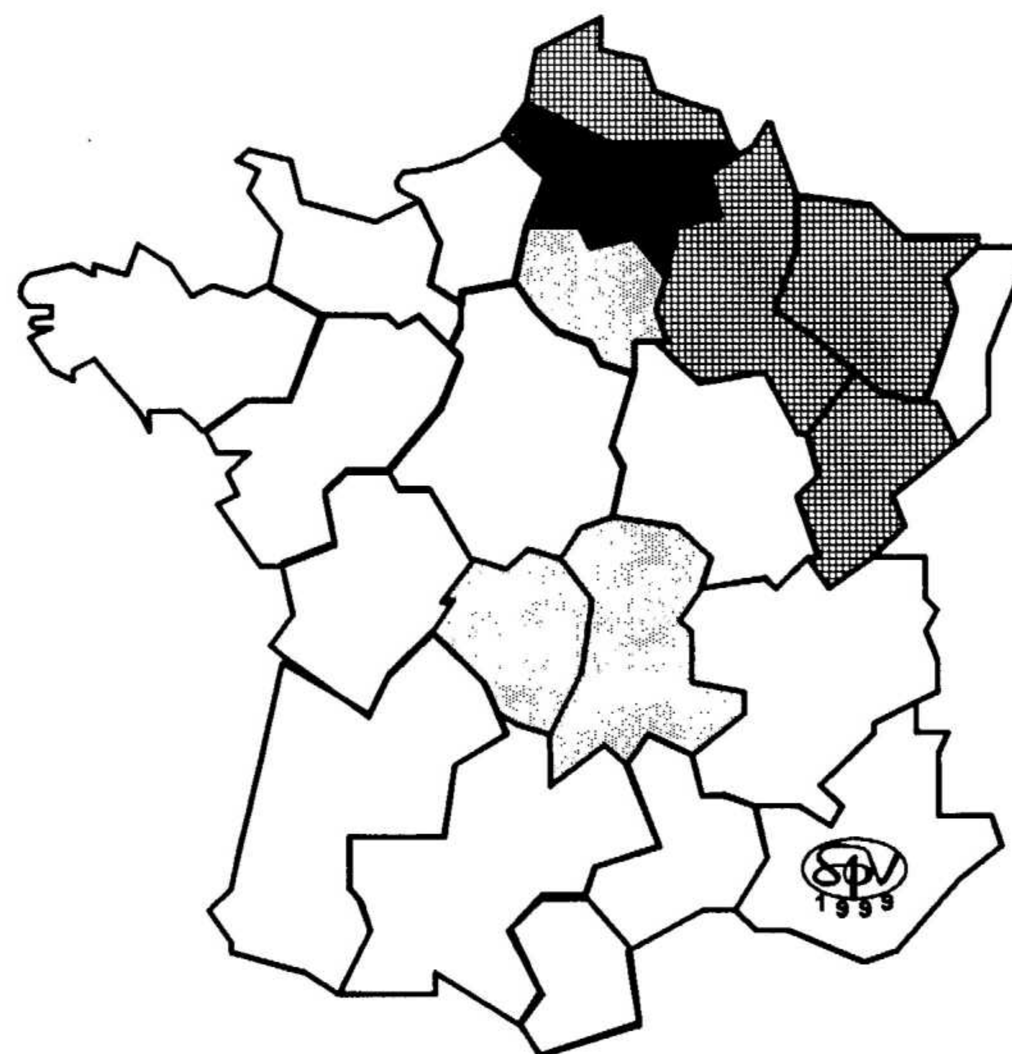
REGION	EVOLUTION	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEILS DANS LES AVERTISSEMENTS
ALSACE	Incidence moyenne		
AUVERGNE	Insecte absent		
BOUGOGNE	Niveau faible et aucun dégât	19 mai	
BRETAGNE	Faible incidence		
CENTRE	Aucun suivi, mais observé en faible quantité.	12 mai	
CHAMPAGNE ARDENNE	Faibles dégâts avec de 0 à 48 % des tiges présentant des mines d'Agromyae (13 % en moyenne).	Du 16 avril au 31 mai	
FRANCHE COMTE	Incidence moyenne		
ILE DE FRANCE	Faible incidence	26 mai	Pas d'intervention spécifique
LIMOUSIN	Très faible incidence		
LORRAINE	Faible incidence		
MIDI PYRENEES	Faible incidence		
BASSE NORMANDIE	Incidence limitée des piqûres nutritionnelles et des mines observées de façon occasionnelle.	30 avril	
HAUTE NORDANDIE	Ravageur absent		
PICARDIE	Faible incidence, mais plus présent dans les parcelles abritées à proximité de bois	1 juin	Pas d'intervention spécifique.

MOUCHES MINEUSES

Gravité en 1999



Gravité par rapport à 1998



CECIDOMYIES DES FLEURS DE BLE

Les cécidomyies sont des insectes délicats à observer. De ce fait, seules les attaques graves entraînant des pertes de récoltes visibles attirent l'attention. Pour qu'il y ait dégâts, il faut concordance entre la sortie des adultes et le stade sensible du blé. Il est communément admis que celui-ci débute avec l'épiaison pour la cécidomyie jaune et se termine avec la floraison pour la cécidomyie orange. Les conditions de sol humide sont favorables à l'émergence des adultes et les températures supérieures à 14 °C, nécessaire à leur activité. La ponte, si le blé est à un stade réceptif, à lieu à la tombée de la nuit lorsque la température dépasse 15 °C en absence de vent. Les œufs de *Contarinia tritici* sont déposés contre les glumelles ou les étamines. Les larves provoquent un avortement des grains, mais une compensation des pertes est souvent observée avec une augmentation du poids de 1000 grains. *Sitodiplosis mosellana* affecte le calibre et la qualité des grains. Signalées dans de nombreuses régions, les Cécidomyies orangées sont présentes de fin mai à début juin. Fin mai, une intervention sera justifiée sur des blés n'ayant pas atteint le stade de fin floraison, en présence de femelles en position de ponte sur au moins 10 % des épis. Les dégâts vont *decrecendo* de la Basse Normandie à la Franche Comté.

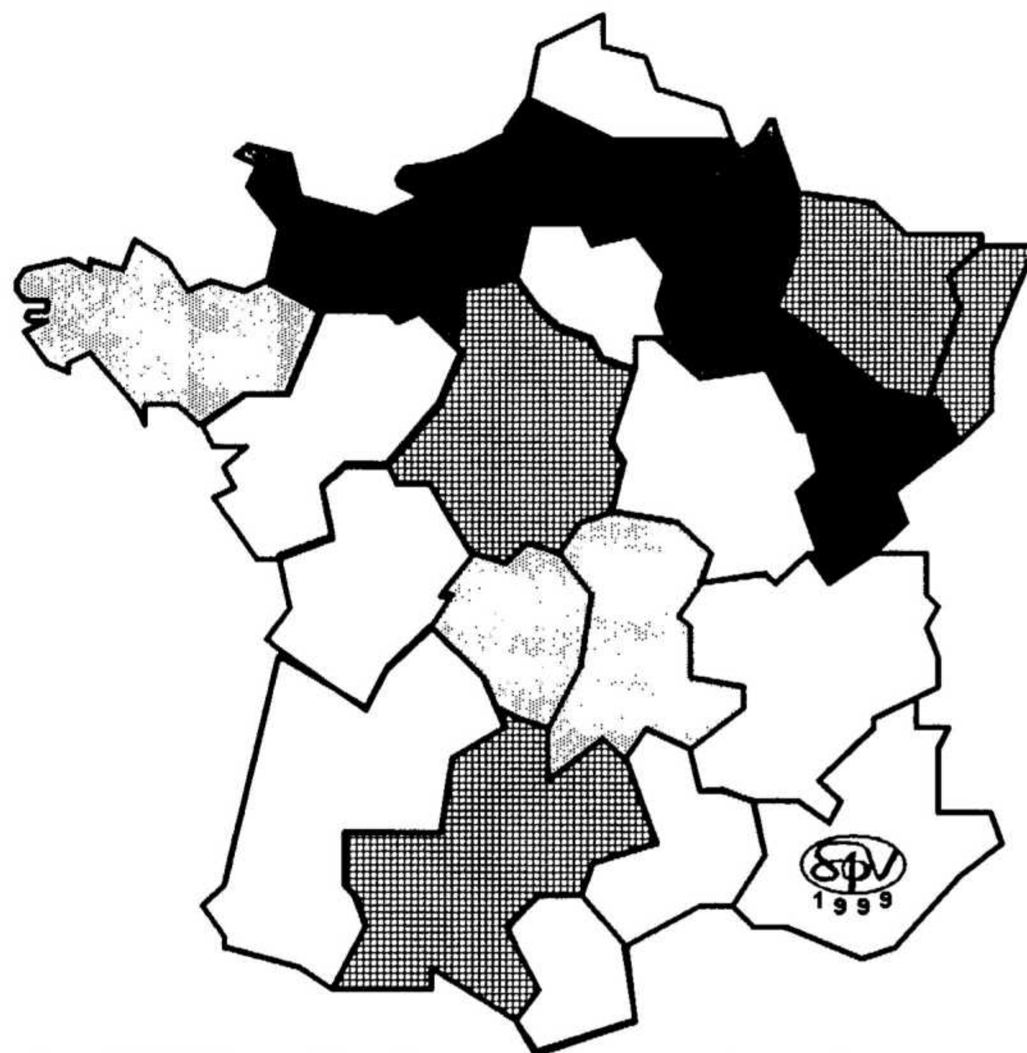
REGION	EVOLUTION	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEILS DANS LES AVERTISSEMENTS
ALSACE	Faible incidence		
AUVERGNE	Aucun dégât		
BOUGOGNE	Absent		
BRETAGNE	Absent		
CENTRE	Présent mais faible incidence dans l'Eure et Loire	28 mai	
CHAMPAGNE ARDENNE	Les conditions sont très favorables aux cécidomyies qui constituent un risque jusqu'au stade mi-floraison.	18 mai au 27 mai	Surveillez les bordures de parcelles par temps calme. Une intervention peut être nécessaire en cas de vol massif.
FRANCHE COMTE	Pression moyenne, mais en progression dans le Jura	9 juin	
ILE DE FRANCE	Grande inquiétude mais peu de dégâts		
LIMOUSIN	Faible impact		
LORRAINE	Les sorties d'adultes étant très irrégulières, seul l'agriculteur est en mesure de décider de la date exacte du traitement, en observant ses parcelles. Faible incidence.	Juin	Traitez sur observation des adultes.

<u>Cécidomyies des fleurs de blé...</u>

REGION	EVOLUTION	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEILS DANS LES AVERTISSEMENTS
MIDI PYRENEES	Faible pression		
BASSE NORMANDIE	Dégâts très spectaculaires sur l'ensemble de la région, avec parfois 80 % d'épis infestés dans le Calvados	fin juin	
HAUTE NORDANDIE	Les pertes s'élèvent jusqu'à 15-20 q/ha dans des parcelles du sud de l'Eure. Une certaine compensation des pertes de rendement est observée avec l'augmentation du PMG.		La forte pression des adultes de cécidomyies orangées nécessite une intervention spécifique sur les épis des parcelles concernées.
NORD PAS DE CALAIS	Dégâts parfois important sur variétés précoces ayant atteint le stade floraison début juin. Les parcelles abritées présentent une intensité d'attaque supérieure.	25 mai au 2 juin	Il faut d'importantes population de cécidomyies orangées pour qu'une intervention soit justifiée. Les traitements sur larves sont inutiles.
PICARDIE	Gros problème d'incidence limitée. La période de sensibilité de la céréale se termine vers le 10 juin.	25 au 28 mai	Surveillez les céréales en cours d'épiaison et traitez éventuellement. Plus aucune intervention ne semble envisageable après l'observation des larves de cécidomyies

CECIDOMYIES

Gravité en 1999



Gravité par rapport à 1998



Elevée *Faible*

Moyenne *Nulle*

Plus grave *Identique* *Moins grave*

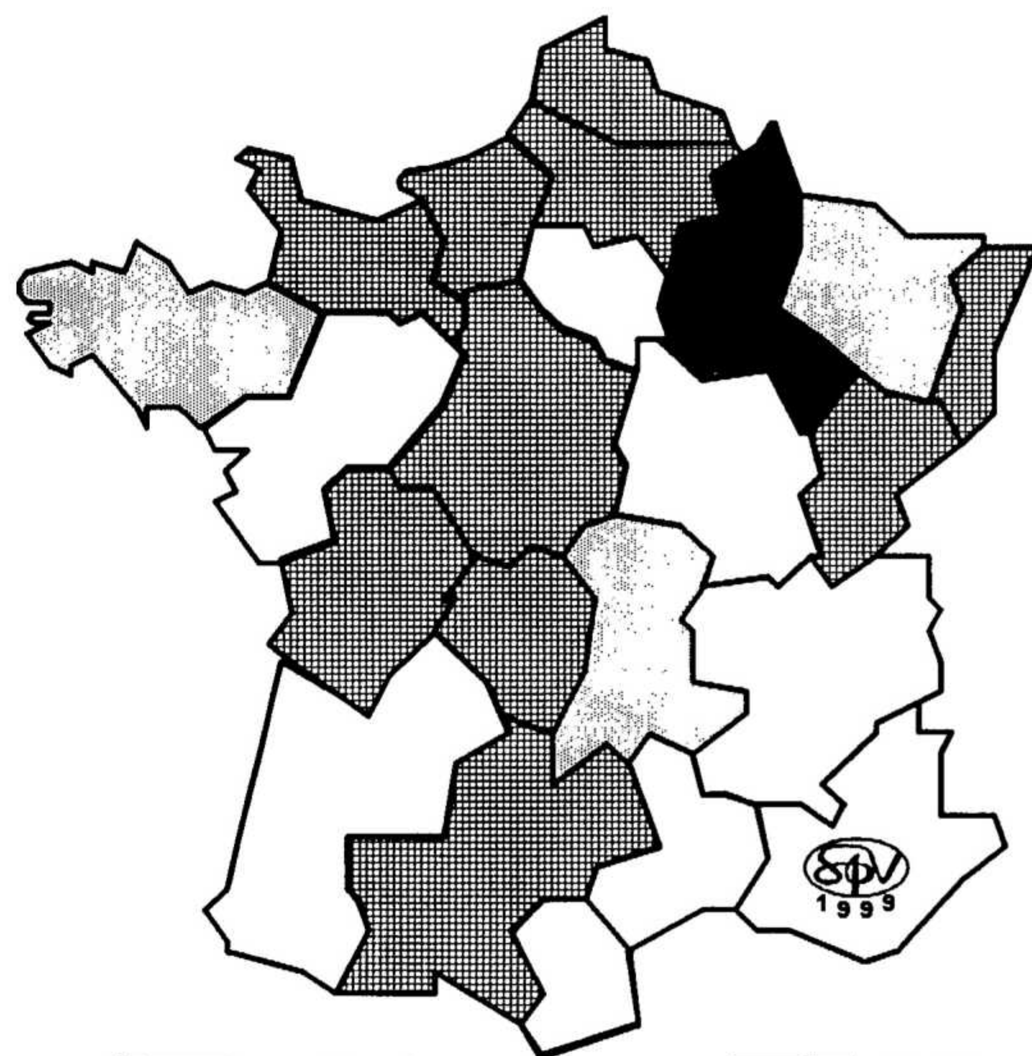
TORDEUSES DES CEREALES (*CNEPHASIA*)

Depuis plusieurs années, une recrudescence certaine des Cnephasia peut être observée dans plusieurs régions. En 1999 les migrations larvaires sont massives à la faveur de conditions climatiques exceptionnellement estivales vers le 12 mars. Les premier pincement sont observés première décade de mai alors que les pluies gênent leur progression et limitent les possibilités de traitements. L'efficacité des applications d'insecticides est dépendante du stade de développement des larves au moment de l'application.

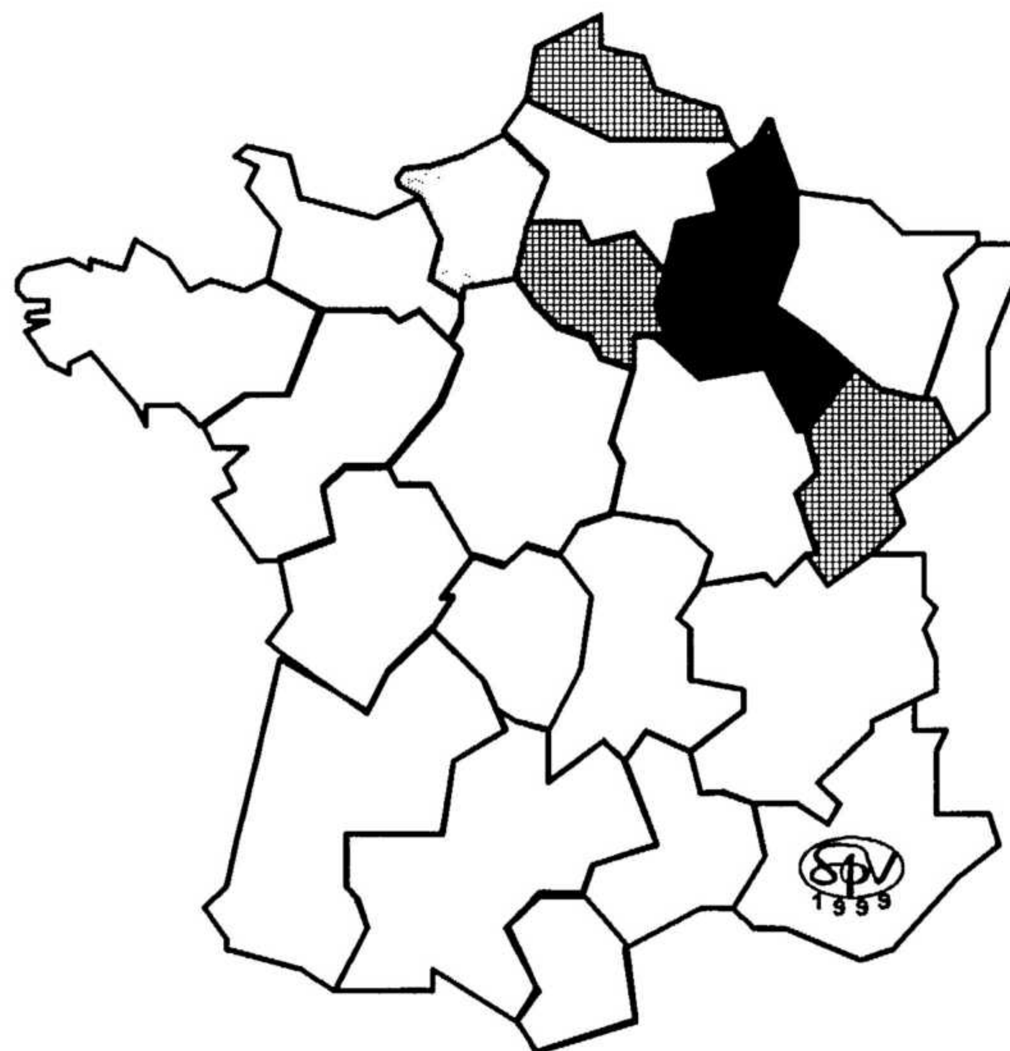
REGION	EVOLUTION	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEILS DANS LES AVERTISSEMENTS
ALSACE	Faible pression		
AUVERGNE	Ravageur absent		
BOUGOGNE	Observation ponctuelle sans incidence	19 mai	
BRETAGNE	Ravageur absent		
CENTRE	Présent à un faible niveau	12 mai	
CHAMPAGNE ARDENNE	Ponctuellement, il est observé des attaques allant jusqu'à 15 % des talles. Egalement présent dans la Marne.	11 au 19 mai	Traitez au seuil de plus de 10 % de pincement avec des larves sur blé et 5 % sur céréales de printemps.
FRANCHE COMTE	Faible pression		
ILE DE FRANCE	Premiers pincement début mai	11 mai	Traitement si nécessaire au seuil d'une larve pour 20 talles sur orge de printemps ou 1,5 larves sur 20 talles sur blé d'hiver.
LIMOUSIN	Faible incidence		
LORRAINE	Ravageur absent		
MIDI PYRENEES	Faible incidence		
BASSE NORMANDIE			
HAUTE NORDANDIE	Faible incidence		
NORD PAS DE CALAIS	Faible incidence		
PICARDIE	Quelques épis rongés dans les zones abritées.	15 juin	Dégâts anecdotiques qui ne justifient pas d'intervention.

TORDEUSES CNEPHASIA

Gravité en 1999



Gravité par rapport à 1998



PUCERONS DES EPIS

Les pucerons arrivent en cultures dès la fin du mois d'avril. Les colonies de pucerons évoluent régulièrement sur le feuillage des céréales durant le mois de mai. Leur passage sur les épis est contrarié par les contrastes climatiques du mois de juin et le développement des populations d'hyménoptères parasitoïdes. Très peu de situations nécessitent une intervention car les populations bien que présentes restent en dessous du seuil de tolérance fixé à 50 % des épis portant au moins 1 individu. La situation varie peu d'une région à l'autre, et ceci jusqu'au stade de fin de sensibilité de la culture situé vers la fin du remplissage des grains (grain pâteux).

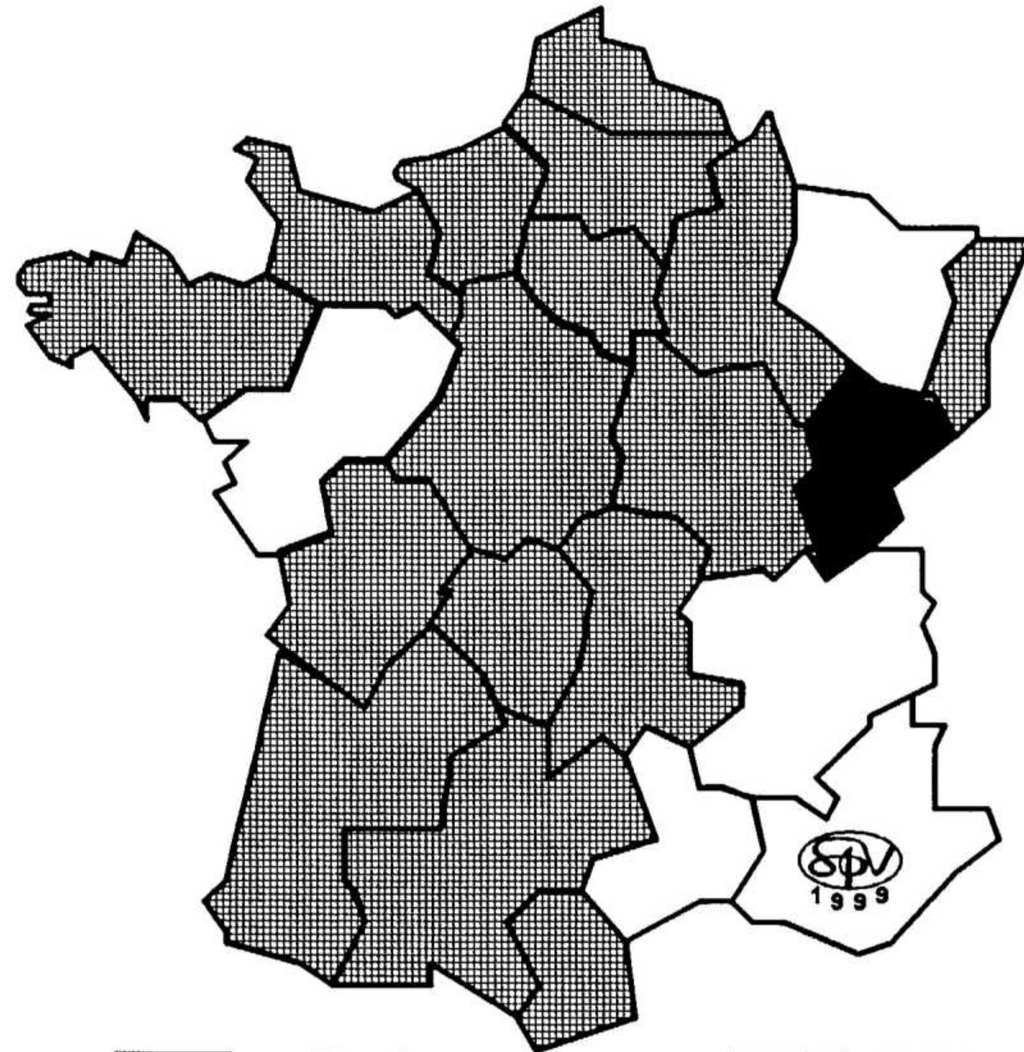
REGION	EVOLUTION	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEILS DANS LES AVERTISSEMENTS
ALSACE	Populations de faible importance régulées par les auxiliaires.	19 mai au 24 juin	Aucun traitement n'est nécessaire.
AUVERGNE	Les infestations restent limitées cette année	27 mai au 15 juin	Le seuil est rarement dépassé.
BOURGOGNE	Observations ponctuelles de parcelles au seuil mais faible évolution générale des colonies	19 mai au 23 juin	Pas de traitement justifié
BRETAGNE	Pression maximale de 30 % d'épis porteurs début juin.		Pas d'intervention
CENTRE	Apparition précoce sur feuilles début avril. Aucune évolution des colonies.	8 avril 10 juin	Ne pas traiter sauf dans le Cher où leur progression sur épis nécessite parfois une intervention au seuil d'un épi colonisé sur 2.
CHAMPAGNE ARDENNE	Les colonisations du mois de mai progressent peu. Le stade de fin de sensibilité est atteint avant le seuil d'intervention car les auxiliaires sont nombreux.	12 mai au 7 juillet	Surveillez les pucerons sur les épis jusqu'au stade grain pâteux. Rares sont les parcelles proches du seuil de 50 % des épis infestés.
FRANCHE COMTE	Pression moyenne début épiaison	mi mai	
ILE DE FRANCE	Apparition début mai sur F1, mais l'activité est maximale au moment de l'épiaison. L'incidence reste faible.	13 avril au 16 juin	Une intervention au seuil est parfois nécessaire.
LANGUEDOC ROUSILLON	Les populations présentes sur feuilles passent sur épis.	15 mai	Traitez mi mai si les seuil est atteint. Une protection systématique n'est pas forcément utile.

Pucerons des épis...

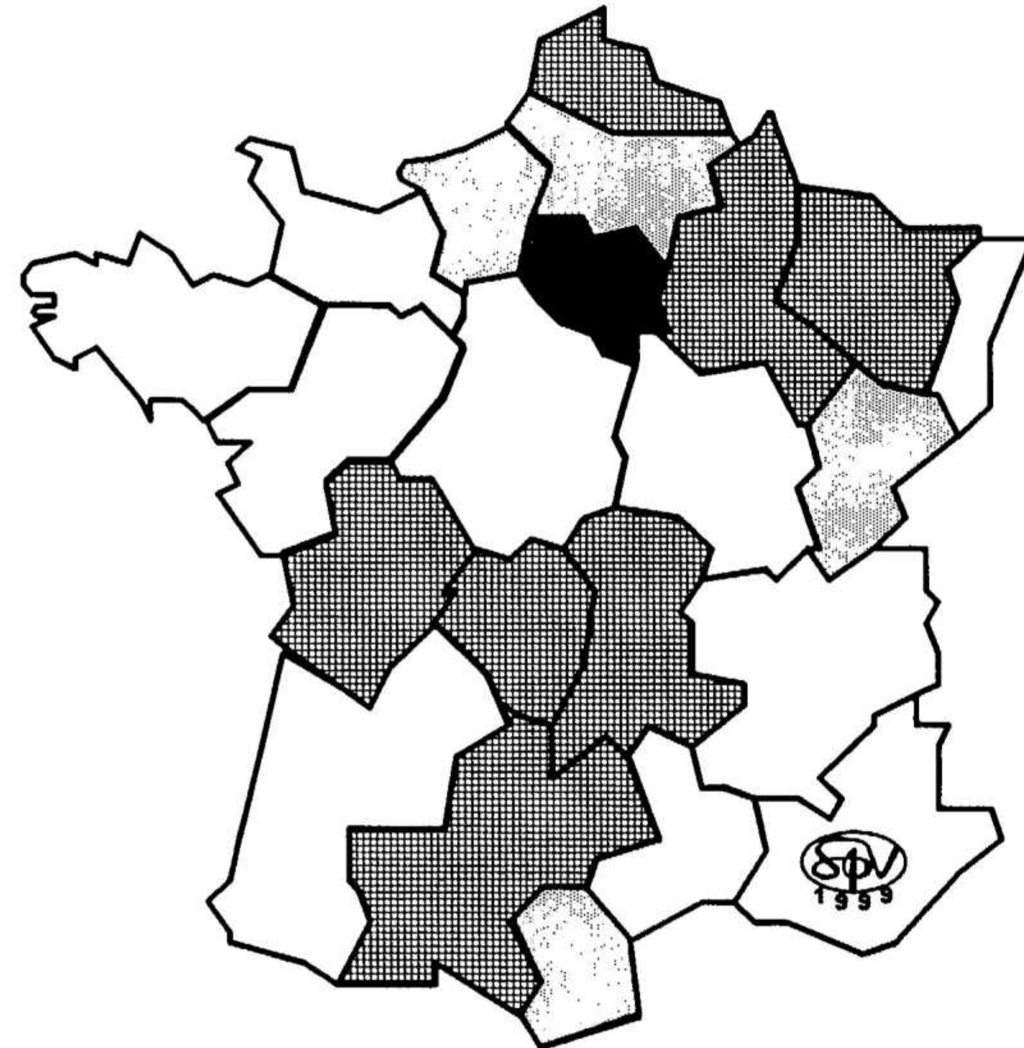
REGION	EVOLUTION	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEILS DANS LES AVERTISSEMENTS
LORRAINE	Très faible pression.		
MIDI PYRENEES	Faible incidence des pucerons		Seuil rarement atteint courant floraison.
BASSE NORMANDIE	Progression sur triticale dans le Calvados mi juin puis sur blé début juillet dans l'Orne	18 mai au 2 juin	Une intervention au seuil est parfois nécessaire.
HAUTE NORMANDIE	Faible incidence des pucerons		
NORD PAS DE CALAIS	Faibles infestations sur épis	20 mai 23 juin	Aucune nécessité d'intervenir car il n'y a pas de parcelle au seuil
PAYS DE LA LOIRE	Pluie et vent sont défavorables à l'installation des colonies en mai. Les infestations restent au dessous du seuil d'intervention.	21 mai au 18 juin	Pas de traitement systématique sur des populations de faible importance et sans incidence.
PICARDIE	Présence modérée des pucerons avec au maximum 30 % d'épis colonisés.	11 mai au 7 juillet	La présence de pucerons à un niveau inférieur au seuil de nuisibilité ne justifie aucune intervention systématique.
POITOU CHARENTES	Les populations au champs évoluent peu de fin mai a fin juin.		Aucune intervention spécifique n'est nécessaire.

PUCERONS DES EPIS

Gravité en 1999



Gravité par rapport à 1998



CHLOROPS

Diptère très secondaire et de faible importance observé en région Midi Pyrénées.

MOUCHE JAUNE

En Franche Comté, le vol débute en Haute Saône le 21 octobre 1998. Les pyréthroïdes utilisés sur pucerons ont également une bonne action sur les attaques de mouches jaunes. Les premières galeries larvaires apparaissent en Bourgogne vers le 17 mars 1999.

TIPULES

Quelques cas d'attaques de tipules sont signalés dans le Loiret le 8 avril ou en Haute Normandie. Leur présence sur orge de printemps provoque des disparitions de plantes en région Ile de France.

Cas de tipules en Pays de Loire

Que ce soit dans des parcelles conduites sans labour (Segréen - 49), dans des champs de tournesol avec précédent blé ou dans des cultures de betteraves industrielles (Secteur de Mamers - 72), l'hiver doux et humide et le printemps arrosé ont profité au développement des tipules (Diptères vulgairement appelés «cousins » au stade adulte).

Les larves de ces ravageurs dévorent les racines de diverses plantes herbacées, spécialement si le sol est dépourvu d'humus. Elles mâchonnent les feuilles de la base des tiges, broutent les radicelles, rongent les collets, sectionnent des pieds et provoquent le dépérissement des jeunes plantules récemment levées.

A la suite d'un retournement de prairie, une nouvelle culture peut être fortement endommagée lorsque les larves sont très nombreuses (400 à1000 asticots par m^2 en cas de pullulation).

L'activité larvaire est printanière. La vie souterraine s'échelonne sur une période de 6 mois. Les dommages se manifestent de la fin mars à juillet-août selon les espèces en cause.

Détection

Dans les zones dépréciées, creuser la terre minutieusement sur une profondeur de 10 cm. Extraire les larves gris terreux et observer. A la différence des vers gris de noctuelles terricoles (chenilles de papillon) elles ne doivent pas s'enrouler au toucher et sont apodes.

Lutte culturale

Avant le semis, travailler régulièrement la terre de manière à faire remonter en surface les larves et à les exposer à leurs prédateurs (corbeaux, étourneaux, engoulevents, musaraigne, etc).
Les façons culturales superficielles réalisées par beau temps assèchent le sol et détruisent ainsi de nombreuses formes souterraines.
Rouler le sol nu au petit jour ou à la nuit tombée. Cette méthode, qui se montre particulièrement efficace après un arrosage ou une pluie, permet tout simplement d'écraser les larves errantes sur la terre.

Lutte chimique:

Maïs: Aucun produit n'est homologué pour le traitement en plein ou en localisé dans la raie de semis.
Tournesol: Quelques spécialités commerciales sont homologuées pour le traitement insecticide du sol en localisé: BENFRAN, ONCOL S, à base de benfuracarbe. DIAFURAN 5 G, CURATER, X-FURAN à base de carbofuran. MARSHAL FORT à base de carbosulfan. DOTAN à base de chlorméphos.
Betterave: Une seule spécialité est homologuée pour le traitement en plein sur tipules. DRIFENE Al> à la dose de 2l/ha. Préférez une application le soir avec un volume de bouillie de 300 L/ha.

BIBIONS

Les dégâts de bibions sont ponctuels et l'incidence de ce ravageur secondaire est très faible. Toutefois une certaine recrudescence de ce diptère est signalée fin novembre 1998 en Auvergne et en région Centre, où il fait l'objet de fréquents diagnostics de laboratoire. Ce ne sont que sur de rares cas d'attaques en Picardie et Haute Normandie que des avis de non traitement sont lancés.

THRIPS

Contrairement aux observations de ces dernières années, *Thrips angusticeps* ne se manifeste pas sur les céréales de printemps courant avril. D'autres espèces présentes sur épis sont observées, en Basse Normandie, le 5 juillet 1999 et en Franche Comté.

COLLEMBOLES

Dégâts ponctuels mais en progression en terre de craie du plateau Picard et dans le Centre.

TENTHREDES (DOLERUS)

Chenilles défoliatrices dans le Nord

Dans le secteur de Bergues, des chenilles défoliatrices peuvent être observées sur blé depuis une dizaine de jours. Après détermination au laboratoire, on peut dire qu'il s'agit de tenthrèdes *(Dolerus* s.p.) qui dévorent le bout des feuilles des plantes. Les larves font 2 à 3 cm de longueur et sont de couleur gris verdâtre, bordées de jaune sur le côtés. Leur tête est claire avec une tache foncée. D'après la bibliographie, cet insecte était connu en France mais jamais signalé comme nuisible sur céréales. On a pu l'observer en Angleterre et en Russie où il a pu causer des dégâts.

Pour le moment, selon les parcelles, les attaques peuvent être sévères. La meilleure façon d'en détecter est de vérifier lorsqu'on entre dans le champ, si les feuilles de blé ont toujours leurs pointes. En effet, ces larves semblent s'attaquer d'abord aux extrémités des feuilles et généralement celles les plus hautes. La présence de ce ravageur nous a été signalée également dans le secteur de LOON PLAGE où il était installé non seulement sur du blé mais aussi dans de l'orge de printemps.

Aucun *produit spécifique* ***n'est autorisé contre les tenthrèdes sur céréales. Néanmoins, les produits à*** *base* ***de pyréthrinoïdes*** *visant les* ***pucerons ont une efficacité contre ce ravageur.***



